

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 28.03.2022 12:05:53
Уникальный программный ключ:
b261c06f25acbb0d1e6de5fc04abdfed0091d138

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДАГЕСТАНСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Рекомендовано к утверждению

И.о. проректора по учебной работе

Председатель методического совета

Н.Л. Баламирзоев

« 22 » 03 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Председатель Ученого совета,

д.т.н., доцент

Н.С. Суракатов

2021 г.

Номер внутривузовской регистрации

02.05(3+4) 2021



ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки

19.03.02 Продукты питания из растительного сырья

Профиль

Технология безалкогольных напитков

Квалификация (степень)

Бакалавр

Нормативный срок освоения программы

очно - 4 года, заочно – 5 лет

Форма обучения

очная, заочная

Декан ТФ

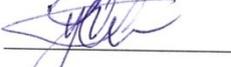
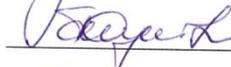
 З.А.Абдулхаликов

Зав. кафедрой ТППОиТ

 А.Ф.Демирова

Махачкала - 2021

СОГЛАСОВАНО:

И.о. проректора по НиИД  Г.Х.Ирзаев
И.о. проректора по ВиСР  Т.А.Рагимова
И.о. начальника УМУ  М.Р.Гусейнов
Начальник ОМОиА  И.Ю. Гамзалова

Председатель методического
Совета ТФ  Л.Р.Ибрагимова

Председатель объединенного совета
обучающихся  А.Р. Арсланбекова

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ		5
	1.1.	Назначение основной профессиональной образовательной программы	5
	1.2.	Нормативно-правовая база, используемая для разработки основной образовательной программы высшего образования	5
	1.3.	Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП	6
2	ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ВУЗА		7
	2.1.	Общее описание профессиональной деятельности выпускников	7
	2.2.	Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС	7
	2.3.	Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников	8
3	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОПОП		9
	3.1.	Направленность ОПОП в рамках профиля подготовки	9
	3.2.	Миссия, цели и задачи ОПОП	9
	3.3.	Квалификация, присваиваемая выпускникам ОПОП	9
	3.4.	Объем программы	9
	3.5.	Формы обучения	9
	3.6.	Срок получения образования	10
	3.7.	Требования к абитуриенту	10
4	ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП		11
	4.1.	Требования к планируемым результатам освоения ОПОП, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части	11
	4.1.1.	Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	11
	4.1.2.	Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	16
	4.2.	Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	18

5	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОПОП		2 1
	5.1.	Структура и объем ОПОП	2 1
	5.2.	Документы для обеспечения учебного процесса	2 1
	5.2.1.	Учебный план подготовки бакалавров	2 1
	5.2.2.	Программы практик	2 2
	5.2.3.	Программы учебных дисциплин	2 2
	5.2.4.	Фонды оценочных средств по дисциплинам (модулям) и практикам	2 2
	5.2.5.	Государственная итоговая аттестация	2 3
6	УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОПОП		2 6
	6.1.	Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОПОП	2 6
	6.2.	Кадровое обеспечение реализации ОПОП	2 7
	6.3.	Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в вузе в соответствии с ОПОП	2 7
	6.4.	Требования к финансовым условиям реализации программы бакалавров	2 9
	6.5.	Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавров	2 9
7	ХАРАКТЕРИСТИКА СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ РАЗВИТИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ (СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ) КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ		3 0
	Приложение 1. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки		
	Приложение 2. Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускников образовательной программы		

	Приложение 3. Матрица соответствия требуемых компетенций и формирующих их составных частей ОПОП	
	Приложение 4. Учебный план подготовки бакалавров по направлению 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья	
	Приложение 5. Календарный учебный график	
	Приложение 6. Программы практик	
	Приложение 7. Рабочие программы учебных дисциплин	
	Приложение 8. Программа ГИА	

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП), реализуемая ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет» (ДГТУ) по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, профиль «Технология безалкогольных напитков», представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением с учетом потребностей регионального рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по соответствующему направлению подготовки.

ОПОП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной, производственной и преддипломной практик, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

1.2. Нормативно-правовая база, используемая для разработки основной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья

Нормативно-правовую базу разработки ОПОП составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам магистратуры, программам специалитета, утвержденный приказом Минобрнауки России от 05 апреля 2017 г. №301;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, утвержденный приказом Министерства еауки и высшего образования Российской Федерации от 17 августа 2020 г. № 1041;
- Положение о порядке разработки и утверждения образовательных программ в ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет» (рассмотрено и одобрено на заседании Ученого Совета от 05

сентября 2017 года протокол № 1.

- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования — программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. №636;

- Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. N 885/390;

- Постановление Правительства РФ от 12 апреля 2019 г. №434 «Об утверждении Правил разработки, утверждения федеральных государственных образовательных стандартов и внесения в них изменений и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации»;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования» от 12 сентября 2013 г. № 1061;

- Профессиональный стандарт «Специалист по технологии продуктов питания из растительного сырья», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 октября 2019 г. № 694н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 01 июня 2020 г., регистрационный номер № 58531);

- Устав ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет»;

- Другие действующие нормативно-правовые акты в сфере высшего образования РФ и локальные нормативные документы университета.

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП

ЕКС – единый квалификационный справочник;

– з.е. – зачетная единица;

– ОПОП – основная профессиональная образовательная программа

– ОТФ – обобщенная трудовая функция;

– ОПК – общепрофессиональные компетенции;

– Организация – организация, осуществляющая образовательную деятельность по программе магистратуры по направлению подготовки (специальности) 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья;

– ПК – профессиональные компетенции;

– ПС – профессиональный стандарт;

– УГСН – укрупненная группа направлений и специальностей;

– УК – универсальные компетенции;

– ФЗ – Федеральный закон;

– ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;

– ФОС – фонд оценочных средств;

- ГИА – государственная итоговая аттестация;
- ВКР – выпускная квалификационная работа;
- ДГТУ – Дагестанский государственный технический университет.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

– 22 Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака (в сфере применения технологий комплексной переработки растительного сырья и технологий производства продуктов питания из растительного сырья различного назначения)

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- технологический;
- организационно-управленческий.

Основные объекты (области знания) профессиональной деятельности выпускников: растительное сырье; продукция из растительного сырья; методы и средства испытаний контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции продуктов питания из растительного сырья; технологическое оборудование пищевых предприятий по производству продуктов питания из растительного сырья; производственный процесс; техническая и технологическая документация; перерабатывающие предприятия.

2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО, приведен в Приложении 1. Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программ бакалавриата по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, представлен в Приложении 2.

2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты ПД (или области знания)
<p>22 Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака (в сфере применения технологий комплексной переработки растительного сырья и технологий производства продуктов питания из растительного сырья различного назначения)</p>	Технологическая деятельность	Ведение технологического процесса	<p>Растительное сырье; продукция из растительного сырья; методы и средства испытаний контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции продуктов питания из растительного сырья; технологическое оборудование пищевых предприятий по производству продуктов питания из растительного сырья; производственный процесс; техническая и технологическая документация; перерабатывающие предприятия</p>
	Организационно-управленческая деятельность	Оперативное управление производством продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	<p>Растительное сырье; продукция из растительного сырья; методы и средства испытаний контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции продуктов питания из растительного сырья; технологическое оборудование пищевых предприятий по производству продуктов питания из растительного сырья; производственный процесс; техническая и технологическая</p>

			документация; перерабатывающие предприятия
--	--	--	--

3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОПОП

3.1. Направленность ОПОП в рамках профиля подготовки

Направленность ОПОП -«Технология безалкогольных напитков».ОПОП ориентирована на удовлетворение потребности общества и государства в фундаментально образованных и гармонично развитых специалистах, владеющих современными технологиями в области производства безалкогольных напитков с учетом последних достижений техники и технологии в данной отрасли.

3.2. Миссия, цели и задачи ОПОП

ОПОП имеет своей целью развитие у студентов таких личностных качеств, как владение культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения.

Целью ОПОП является также концептуальное обоснование и моделирование современных условий подготовки высокопрофессиональных специалистов, способных эффективно, на основе фундаментальной подготовки и прикладных знаний, инновационных и информационных технологий осуществлять профессиональную деятельность:

- в организации и проведении технологических процессов;
- проведении производственного контроля сырья, технологических добавок и улучшителей;
- осуществление контроля качества и безопасности готовой продукции в соответствии с техническими регламентами, санитарными нормами и правилами;
- разработке нормативно-технической документации и программ производственного контроля;
- участие в разработке новых видов продукции и совершенствовании технологий производства.

3.3. Квалификация, присваиваемая выпускникам ОПОП

Квалификация, присваиваемая выпускникам программы: бакалавр.

3.4. Объем программы

Объем программы бакалавриата 240 зачетных единиц.

3.5. Формы обучения

Форма обучения: очная, заочная.

3.6. Срок получения образования

Срок получения образования: при очной форме обучения 4 года, заочной форме обучения 5 лет.

3.7. Требования к абитуриенту

Абитуриент, поступающий в ДГТУ на ОПОП по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, должен иметь документ о среднем общем образовании или документом о среднем профессиональном образовании и о квалификации, или документ о высшем образовании и о квалификации и, в соответствии с правилами приема в вуз, сдать необходимые вступительные испытания. Список вступительных испытаний и необходимых документов определяется Правилами приема в университет. Правила приема ежегодно устанавливаются решением Ученого совета университета.

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП

4.1. Требования к планируемым результатам освоения ОПОП, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части

4.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Индикаторы (показатели) достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>УК-1.1. Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методики поиска, сбора и обработки информации; - актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; - метод системного анализа. <p>УК-1.2. Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять методики поиска, сбора и обработки информации; - осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; - применять системный подход для решения поставленных задач. <p>УК-1.3. Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; - методикой системного подхода для решения поставленных задач.
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<p>УК-2.1. Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; - основные методы оценки

		<p>разных способов решения задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> - действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность. <p>УК-2.2. Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; - анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; - использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности. <p>УК-2.3. Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методиками разработки цели и задач проекта; - методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; - навыками работы с нормативно-правовой документацией.
<p>Командная работа или лидерство</p>	<p>УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p>УК-3.1. Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные приемы и нормы социального взаимодействия; - основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии. <p>УК-3.2. Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; - применять основные методы и нормы социального

		<p>взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды.</p> <p>УК-3.3. Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде.
<p>Коммуникация</p>	<p>УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p>	<p>УК-4.1. Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках; - правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации. <p>УК-4.2. Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках. <p>УК-4.3. Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; - навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках; - методикой составления суждения в межличностном деловом общении на русском и иностранном языках.

<p>Межкультурное взаимодействие</p>	<p>УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p>УК-5.1. Знать: - закономерности особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте. УК-5.2. Уметь: - понимать и воспринимать разнообразие общества в социально- историческом, этическом и философском контекстах. УК-5.3. Владеть: - простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; - навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения.</p>
<p>Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)</p>	<p>УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>УК-6.1. Знать: - основные приемы эффективного управления собственным временем; - основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни. УК-6.2. Уметь: - эффективно планировать и контролировать собственное время; - использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения. УК-6.3. Владеть: - методами управления собственным временем; - технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков;</p>

		- методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни.
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<p>УК-7.1. Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - виды физических упражнений; - роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; - научно- практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни. <p>УК-7.2. Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; - использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни. <p>УК-7.3. Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.
Безопасность жизнедеятельности и	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	<p>УК-8.1.Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; - причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций;

		<ul style="list-style-type: none"> - принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации. УК-8.2. Уметь: <ul style="list-style-type: none"> - поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; - выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; - оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению; УК-8.3. Владеть: <ul style="list-style-type: none"> - методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; - навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.
Инклюзивная компетентность	УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1. Знать: о понятии инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру
		УК-9.2. Уметь: дифференцированно использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах с учетом особенностей лиц с отклонениями в состоянии здоровья.
		УК 9.3. Владеть: опытом применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах.
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1. Знать: понятийный аппарат экономической науки, базовые принципы функционирования

		<p>экономики, цели и механизмы основных видов государственной социально-экономической политики и ее влияние на индивида.</p>
		<p>УК-10.2. Уметь: использовать методы экономического и финансового планирования для достижения поставленных целей.</p>
		<p>УК-10.3. Владеть: навыками применения экономических инструментов для управления финансами, с учетом экономических и финансовых рисков в различных областях жизнедеятельности.</p>
<p>Гражданская позиция</p>	<p>УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению</p>	<p>УК-11.1. Знать: основные термины и понятия гражданского права, используемые в антикоррупционном законодательстве, действующее антикоррупционное законодательство и практику его применения.</p> <p>УК-11.2. Уметь: правильно толковать гражданско-правовые термины, используемые в антикоррупционном законодательстве.</p> <p>УК-11.3. Владеть: навыками правильного толкования гражданско-правовых терминов, используемых в антикоррупционном законодательстве</p>

4.1.2. **Общепрофессиональные компетенции выпускников** индикаторы их достижения

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Индикаторы (показатели) достижения общепрофессиональной компетенций
Информационно-коммуникационные технологии	ОПК-1. Способен применять информационную и коммуникационную культуру и технологии в области профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности	<p>ОПК-1.1. Использует информационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-1.2. Использует прикладное программное обеспечение для решения профессиональных задач с учетом основных требований информационной безопасности.</p> <p>ОПК-1.3. Организует защиту объектов интеллектуальной деятельности, результатов исследований и разработок</p>
Естественно-научные принципы и методы	ОПК-2. Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности	<p>ОПК-2.1. Осуществляет расчеты, анализирует полученные результаты и составляет заключение по проведенным анализам, испытаниям и исследованиям</p> <p>ОПК-2.2. Систематизирует результаты научных исследований</p> <p>ОПК-2.3. Применяет методы математического анализа при описании и решении задач в профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-2.4. Использует знания математического моделирования при решении задач в профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-2.5. Использует знания в области микробиологии для ведения и совершенствования технологического процесса и обеспечения безопасности продукции</p> <p>ОПК-2.6. Применяет знания химии при проведении исследований и решении профессиональных задач</p>
Инженерные процессы	ОПК-3. Способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и	ОПК-3.1. Использует знания графического моделирования инженерных задач для выполнения и чтения технических чертежей в профессиональной деятельности

	эксплуатации современного технологического оборудования и приборов	<p>ОПК-3.2. Разрабатывает технологические процессы с обеспечением высокого уровня энергосбережения и использования новейших достижений техники</p> <p>ОПК-3.3. Применяет знания основ строительства зданий при обосновании проекторочных решений</p> <p>ОПК-3.4. Осуществляет эксплуатацию современного технологического оборудования</p>
Организация производства и контроль качества готовой продукции	ОПК - 4. Способен применять принципы организации производства в условиях обеспечения технологического контроля качества готовой продукции	<p>ОПК-4.1. Осуществляет контроль технологического процесса производства, качества и безопасности сырья и готовой продукции</p> <p>ОПК-4.2. Анализирует производственные и непроизводственные затраты на производство продуктов питания из растительного сырья</p> <p>ОПК-4.3. Использует современные схемы автоматизации технологических объектов пищевых производств</p> <p>ОПК-4.4. Разрабатывает модели и алгоритмы управления технологическими процессами</p>
Экономические основы	ОПК-5. Способен к оценке эффективности результатов профессиональной деятельности в конкурентных условиях современной экономики	<p>ОПК-5.1. Использует основы знаний в области макро- и микроэкономики</p> <p>ОПК-5.2. Осуществляет связи с поставщиками сырья и менеджерами по реализации готовой продукции для организации работ по применению передовых технологий в производстве продуктов питания из растительного сырья</p> <p>ОПК-5.3. Проводит оценку производственных и непроизводственных затрат для обеспечения высокого качества готовой продукции</p> <p>ОПК-5.4. Использует знания для оценки эффективности производства и определения технико-экономического обоснования</p>

		модернизации производства
--	--	---------------------------

4.2. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторных достижения

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание(ПС, анализопыта)
Тип задач профессиональной деятельности - технологический				
<p>Ведение технологического процесса</p>	<p>Растительное сырье Продукты питания из растительного сырья Методы и средства испытаний контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции продуктов питания из растительного сырья Технологическое оборудование пищевых предприятий по производству продуктов питания из растительного сырья Производственный процесс Техническая и технологическая документация Перерабатывающие предприятия.</p>	<p>ПК-1 Способен осуществлять оперативное управление производством продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях</p>	<p>ПК-1.1. Контролирует технологии производства и организацию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях</p> <p>ПК-1.2. Использует нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе</p> <p>ПК-1.3. Организует входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению его эффективности</p> <p>ПК-1.4. Обосновывает нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции</p> <p>ПК-1.5. Осуществляет контроль соблюдения экологической и биологической безопасности</p>	<p>Профессиональный стандарт 22.003 «Специалист по технологии продуктов питания из растительного сырья», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 октября 2019 г. № 694 н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 01 июня 2020 г., № 58531)</p>

			сырья и готовой продукции	
Тип задач профессиональной деятельности <i>организационно-управленческий</i>				
Оперативное управление производством продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	Растительное сырье Продукты питания из растительного сырья Методы и средства испытаний контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции продуктов питания из растительного сырья Технологическое оборудование пищевых предприятий по производству продуктов питания из растительного сырья Производственный процесс Техническая и технологическая документация Перерабатывающие предприятия.	ПК-2 Руководит организационно-управленческой деятельностью, организует рациональное использование основных видов ресурсов	ПК-2.1. Организует технологический процесс производства продуктов питания из растительного сырья ПК-2.2. Контролирует рациональное использование основных видов ресурсов ПК-2.3. Определяет потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения общего объема работ производства продуктов питания	Профессиональный стандарт 22.003 «Специалист по технологии продуктов питания из растительного сырья», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 октября 2019 г. № 694 н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 01 июня 2020 г., № 58531)

Освоение компетенций оценивается с помощью таблицы соответствия дисциплин и компетенций (матрицы компетенций (Приложение 3)) на основании оценок за дисциплины, участвующие в формировании компетенции на соответствующем этапе (семестре) освоения ОПОП. Степень сформированности компетенции на каждом этапе освоения ОПОП, а также в целом за весь период обучения определяется в процентах.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОПОП

5.1. Структура и объем ОПОП

Структура ОПОП включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений самостоятельно.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет не менее 40 процентов от общего объема программы бакалавриата.

Объем контактной работы обучающихся с педагогическими работниками Организации при проведении учебных занятий по программе бакалавриата составляет в очной форме обучения не менее 60 процентов общего объема времени, отводимого на реализацию дисциплин

Структура образовательной программы		Объем образовательной программы и ее блоков, з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 162
Блок 2	Практика	не менее 18
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	не менее 6
Объем образовательной программы		240

5.2. Документы для обеспечения учебного процесса

В соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП регламентируется учебным планом; рабочими программами учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей); другими материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик; календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

5.2.1. Учебный план подготовки бакалавров

Учебный план подготовки бакалавров с графиком учебного процесса (приведены в Приложении 4 и Приложении 5, соответственно), составленный по блокам дисциплин, включает обязательную и вариативную части (в соответствии с программой), перечень дисциплин, их трудоемкость и последовательность изучения.

5.2.2. Программы практик

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья практики представляют собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

При реализации данного направления предусматриваются следующие виды практик:

- учебная (ознакомительная) практика;
- учебная (технологическая) практика;
- производственная (организационно-управленческая) практика
- производственная (преддипломная, в том числе научно-исследовательская работа) практика.

Программы практик, предусмотренных ФГОС и учебным планом, содержат всю необходимую информацию о целях, задачах, формах и местах проведения практик, структуре и содержанию практик, учебно-методическом, материально-техническом и информационном обеспечении практик, а также формах аттестации по итогам практик (Приложение 6).

5.2.3. Программы учебных дисциплин

Программы дисциплин содержат всю необходимую информацию, касающуюся требований к уровню освоения содержания дисциплины, видов учебной работы, содержания дисциплины, учебно-методического, материально-технического и информационного обеспечения дисциплины, методических рекомендаций по организации изучения дисциплины (Приложение 7).

5.2.4. Фонды оценочных средств по дисциплинам (модулям) и практикам

В соответствии с ФГОС ВО и приказом Минобрнауки России от 05.04.2017г. №301 оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ОПОП осуществляется в соответствии Уставом ДГТУ, Положением о модульно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности студентов.

Механизмом, обеспечивающим непрерывный контроль выполнения

учебного плана, является модульно-рейтинговая система (МРС) оценки учебной деятельности, разработанная в соответствии с концепцией системы управления качеством подготовки специалистов в университете.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений требованиям ОПОП для каждого вида учебных занятий разработаны фонды оценочных средств для проведения текущего и промежуточного контроля обучающихся.

Оценочные средства для каждой дисциплины (модуля) и практик содержатся в рабочих программах дисциплин (модулей) и в программах практик в виде отдельного приложения.

Оценочные средства доводятся до сведения обучающихся в течение первых недель обучения.

Эти фонды по разным дисциплинам включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ/проектов, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень формирования компетенций обучающихся.

Текущий контроль знаний студентов имеет многообразные формы:

- устный опрос;
- контрольные работы, в том числе в виде тестов;
- защита лабораторных работ;
- письменные домашние задания;
- доклады по отдельным темам изучаемых дисциплин;
- защита рефератов;
- деловые игры и т.д.

Промежуточная аттестация осуществляется в форме:

- защиты курсовых работ и проектов;
- зачетов (в том числе в виде тестов);
- экзаменов (в том числе в виде тестов).

В университете также разработано Положение о модульно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности студентов, в котором даны рекомендации преподавателям для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплинам (модулям) ОПОП (заданий для контрольных работ, тематики докладов, рефератов и т.п.), а также методические рекомендации преподавателям по разработке системы оценочных средств и технологий для проведения промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) ОПОП (в форме зачетов, экзаменов, курсовых работ / проектов и практик).

5.2.5. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация (Приложение 8) выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после

освоения ОПОП в полном объеме.

Государственная итоговая аттестация включает:

- подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена;
- выполнение и защиту выпускной квалификационной работы (ВКР).

Государственный экзамен по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, профилю подготовки «Технология безалкогольных напитков» проводится с целью проверки уровня и качества общепрофессиональной подготовки студентов и наряду с требованиями к содержанию отдельных дисциплин, учитывает также общие требования к выпускнику, предусмотренные ФГОС ВО по подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья.

Государственный экзамен носит комплексный характер и проводится по соответствующим программам, охватывающим широкий спектр фундаментальных вопросов подготовки студентов данного направления. Программа государственного экзамена включает в себя вопросы по основным учебным дисциплинам, изучаемым в процессе теоретического обучения. По результатам государственного экзамена выставляется дифференцированная оценка. Студенты, не получившие положительной оценки на государственном экзамене, к защите выпускной квалификационной работы не допускаются.

В результате подготовки и защиты ВКР студент должен:

- знать, понимать и решать профессиональные задачи в области технологической и организационно-управленческой деятельности в соответствии с направлением и профилем подготовки;
- уметь осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач в области технологической и организационно-управленческой деятельности в соответствии с направлением и профилем подготовки;
- владеть различными приемами определения потребности в средствах производства и рабочей силе для выполнения общего объема работ производства продуктов питания, контроля рационального использования основных видов ресурсов, организации технологического процесса производства продуктов питания из растительного сырья

При защите ВКР рекомендуется использовать современное техническое и аудиовизуальное оборудование, прежде всего компьютерную презентацию, которая демонстрируется с помощью лазерного проектора (интерактивной доски) и позволяет более полно и наглядно донести до комиссии результаты проектирования. Файл презентации может содержать графический, текстовый материал, а также аудиовизуальную информацию.

Ответы студента на вопросы членов комиссии должны формулироваться чётко и конкретно. При необходимости ответы должны подтверждаться ссылками на представленный графический материал или материалы пояснительной записки. При отсутствии ответа рекомендуется признать невозможность ответить на вопрос в настоящий момент.

Содержание вопросов и ответов на них студента должны позволить членам ГЭК оценить глубину проработки темы выпускной работы и степень подготовленности студента к самостоятельной практической деятельности.

После завершения студентом процедуры защиты председатель ГЭК предоставляет слово техническому секретарю для представления содержания отзыва руководителя.

В случае если отзыв руководителя содержит замечания или вопросы, председатель ГЭК предоставляет студенту слово для ответа на них.

При ответе студента на замечания руководителя им даются необходимые пояснения, приводятся аргументированные возражения на замечания или выражается согласие с ними.

По окончании защиты всех ВКР, внесенных в график на календарный день, председатель и члены комиссии на закрытом заседании, без посторонних лиц, оценивают итоги защиты.

Результаты защиты ВКР определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». При оценке работы учитываются качество выполнения и оформления выпускной квалификационной работы, уровень ее защиты и ответов на вопросы, мнение руководителя. Также во внимание может быть принят общий уровень теоретической и практической подготовки студента, его работа в ходе практики и выполнения ВКР. Итоговая оценка ВКР определяется в соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, как «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» на основе мнений (оценок) всех членов ГЭК, присутствующих при защите ВКР. Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственной итоговой аттестации.

Защита ВКР осуществляется в Государственной экзаменационной комиссии. При успешной защите ВКР студенту присваивается квалификация «Бакалавр».

6. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОПОП

Условия осуществления ОПОП вуза формируются на основе требований к условиям реализации ОПОП программ бакалавриата, определяемых ФГОС ВО по данному направлению подготовки, с учетом рекомендаций и требований потребителей (работодателей и других заинтересованных сторон).

6.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОПОП

Реализация ОПОП обеспечивается учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам и дисциплинам ОПОП.

Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО «ДГТУ» из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), как на территории ФГБОУ ВО «ДГТУ», так и вне нее. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды созданы с использованием ресурсов ФГБОУ ВО «ДГТУ». Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «ДГТУ» обеспечивает:

1) доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик;

2) формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

В случае реализации программы бакалавриата с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда дополнительно обеспечивает:

1) фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;

2) проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

3) взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды

обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образова-тельной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

6.2. Кадровое обеспечение реализации ОПОП

Квалификация педагогических работников ФГБОУ ВО ДГТУ отвечает необходимым квалификационным требованиям. Более 70% педагогических работников ведут научную, учебно-методическую и практическую работу по профилям преподаваемых дисциплин. Более 5 % педагогических работников являются руководителями и работниками организаций, осуществляющих трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности выпускников. Более 50% педагогических работников имеют ученую степень и ученое звание.

6.3. Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в вузе в соответствии с ОПОП

ДГТУ располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещениями для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к сети Интернет, предусмотренных учебным планом, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочей программе дисциплины и соответствующих действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Университет располагает 2-мя учебными корпусами, корпусами студенческих общежитий, санаторий - профилакторий, 2х этажным зданием столовой, спортивными площадками, мини-стадионами, издательско-полиграфическим центром и другими объектами инфраструктуры.

Учебные корпуса имеют общую площадь 61 тыс. кв.м., в том числе занятые учебным процессом 48 тыс. кв.м. Кроме того университет имеет договора на безвозмездное использование учебно-производственных площадей базовых предприятий и организаций, являющихся профильными для университета, общей площадью 59,9 тыс. кв.м.

Образовательный процесс в основных учебных корпусах университета организован в одну смену. Поточные лекционные занятия проводятся в специально оборудованных лекционных залах. Лабораторные занятия проводятся в специализированных лабораториях, оснащенных соответствующим учебно-лабораторным оборудованием.

В составе используемых помещений имеются 62 поточные лекционные аудитории, 66 аудиторий для практических и семинарских занятий, 144

специализированных кабинетов и лабораторий, 65 компьютерных классов, в учебном процессе используются 1288 персональных компьютеров.

К общеуниверситетской сети, имеющей выход в Интернет, подключены 950 персональных компьютеров.

Имеется научно-техническая библиотека с читальными залами на 450 посадочных мест.

Университет располагает учебно-научными центрами и производственными базами, которые используются для проведения научных исследований, лабораторных, практических занятий и проведения практик.

Университет располагает 3-мя актовыми залами на 650, 350 и 280 мест, спортивными залами и площадками общей площадью 1.7 тыс. кв.м., а также мини стадионом площадью 4.6 тыс. кв.м. Имеется летний спортивно-оздоровительный лагерь в 30 км от Махачкалы на берегу Каспийского моря на 160 мест с отдельным корпусом для столовой, спортивными площадями, в т.ч. с теннисным кортом. Общая площадь оздоровительных комплексов университета составляет 1,69 тыс. кв.м.

Университет располагает современной социальной инфраструктурой. Иногородние студенты обеспечены общежитием на 100%. В университетском городке 4 корпуса общежития, общей площадью 15464 кв.м. и 2 корпуса в филиале ДГТУ в г. Дербенте с общей площадью 4203 кв.м.

Питание студентов организовано в учебных корпусах Центрами питания с 2 буфетами, которые обеспечивают одновременное обслуживание 500 посетителей.

Медицинское обслуживание студентов осуществляется Республиканским центром охраны здоровья подростков и студенческой молодежи и студенческим здравпунктом (санаторий-профилакторий) на 50 мест со следующими кабинетами: лечебно-физкультурный; лечебно-массажный; процедурный; физиотерапевтический; косметологический. Санаторий-профилакторий расположен на территории университета.

Студенческий клуб осуществляет деятельность по культурно-эстетическому воспитанию студенческой молодежи, планирует проведение культурно-массовых мероприятий, осуществляет контроль в организации и проведении культурно-массовых мероприятий на факультетах ДГТУ; приобщает студентов к непосредственному участию в культурной жизни университета путем вовлечения их в деятельность кружков художественной самодеятельности и органов самоуправления, привлекает их к организации и проведению культурно-массовых мероприятий на факультетском, университетском, городском, республиканском уровнях; создает необходимые условия для выявления талантливых личностей среди студентов и реализации их творческого потенциала; организует и проводит концертно-зрелищные мероприятия, создает сеть кружков художественной самодеятельности и обеспечивает необходимые кадровые и материально-технические условия их текущей работы.

Материально-техническая база ДГТУ достаточна для реализации образовательной деятельности, соответствует требованиям государственных образовательных стандартов, требованиям безопасности, санитарно-эпидемиологическим и противопожарным требованиям.

6.4. Требования к финансовым условиям реализации программы бакалавриата

Финансовое обеспечение реализации программы бакалавриата осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования - программ бакалавриата и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

6.5. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата определено в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой Университет принимает участие на добровольной основе.

В целях совершенствования программы бакалавриата Университета при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата привлекает работодателей, иных юридических и физических лиц, включая педагогических работников Университета. В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе бакалавриата обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе бакалавриата в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе бакалавриата требованиям ФГОС ВО с учетом соответствующей ПООП.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии), требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

7. ХАРАКТЕРИСТИКА СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ РАЗВИТИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ (СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ) КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ

В соответствии со своей миссией ДГТУ посвящает себя накоплению, сохранению и приумножению нравственных, культурных и научных ценностей общества. При этом ДГТУ обязуется:

- удовлетворить потребности личности в интеллектуальном, культурном и нравственном развитии посредством получения высшего и послевузовского профессионального образования;

- обеспечить открытость университетской системы образования при сохранении ее внутренней целостности и поддержании высоких профессиональных стандартов качества, воспитание личностей, способных к самоорганизации, умеющих вести диалог, искать и находить содержательные компромиссы, знающих профессионально-этические нормы и умеющих использовать возможности правовой системы государства;

- создавать духовный климат, который благоприятствует наиболее полному развитию членов университетского сообщества;

- способствовать развитию в каждом члене университетского сообщества способности и энтузиазма работать творчески и эффективно на благо ДГТУ, России и всего человечества.

Университет располагает современной типографией, спортивным комплексом, тремя общежитиями, студенческим комбинатом питания и базой отдыха.

Важная роль в воспитательной работе студентов отводится кураторам студенческих групп. Кураторы организуют свою работу в соответствии с положением ДГТУ о воспитательной работе. На кафедре ТППОПит кураторами являются все штатные преподаватели. Кураторы контролируют текущую успеваемость студентов, посещение ими занятий, жилищно-бытовые условия жизни студентов, организуют культурно-массовые мероприятия.

Основными звеньями системы студенческого самоуправления являются: профсоюзная организация студентов ДГТУ, Студенческий клуб ДГТУ, Студенческий совет общежитий, старосты групп, студенческие советы факультетов и структурных подразделений, различные научно-образовательные и культурно-просветительские клубы, кружки, секции и общества.

Профсоюзная организация студентов ДГТУ – это старейшая студенческая организация в системе самоуправления университета. Сегодня она объединяет 6 тысяч студентов разных специальностей и интересов. Спектр деятельности организации обширен: от личной консультации отдельного студента до защиты студенчества города и области в целом.

Профсоюзная организация студентов занимается не только защитой прав студентов, но и дает возможность реализовать себя, приобрести лидерские качества и навыки общения, отстаивать свои интересы и права.

Профорганизация студентов настоящая кузница лидеров из студенческой молодежи.

Активисты профсоюзной организации, являясь членами Учебных советов факультетов и университета, принимают непосредственное участие в обсуждении вопросов, касающихся студентов ДГТУ, отстаивают права молодежи на всех уровнях, а также занимаются решением студенческих проблем на основе Коллективного соглашения между администрацией университета и профкомом студентов. В этом документе говорится о взаимодействии сторон в создании благоприятных условий для учебы, отдыха, занятий спортом, питания, жилья и медицинского обслуживания, защиты экономических и социальных интересов и других прав студентов.

Жизнь студенчества ДГТУ очень насыщена мероприятиями. «Смотр талантов первокурсников», «День студента», «Смотр-конкурс на звание лучшей комнаты в общежитии», «Студенческая весна», спартакиады, спортивные соревнования между студентами, проживающими в общежитиях. Вот только малая часть мероприятий, ежегодно проводимых в ДГТУ.

Основными направлениями деятельности первичной профорганизации студентов ДГТУ являются:

- подготовка проекта, заключение и контроль за выполнением Коллективного соглашения;
- участие в коллективных действиях профсоюза работников образования и науки, Российской Ассоциации профсоюзных организаций студентов в защиту интересов, прав и гарантий студенческой молодежи;
- оказание материальной помощи нуждающимся студентам;
- организация отдыха и оздоровления студентов;
- организация льготного питания студентов;
- ведение компьютерной базы данных нуждающихся студентов;
- консультирование студентов по вопросам учебы, быта, занятости и отдыха;
- организация оздоровления студентов в спортивно-оздоровительном лагере;
- оказание организационной помощи санаторию-профилакторию ДГТУ;
- освещение пресс-службой студпрофкома заметных событий жизни ДГТУ и профкома студентов в средствах массовой информации;
- сотрудничество с профсоюзами Вузов города, Республики и РФ;
- участие в деятельности профсоюзной организации ДГТУ и Северо-Кавказской ассоциации профсоюзных организаций студентов;
- совместно с Администрацией ДГТУ подготовка и издание справочника «Лучшие выпускники»;
- улучшение жилищных и бытовых условий (контроль и благоустройство, субботники, проведение ежегодного смотр – конкурса на лучшую, худшую комнаты);
- учебная и воспитательная работа (смотри-конкурсы, спартакиады, дискуссионные клубы, работа со «сложными» студентами);

- спортивно-оздоровительная работа;
- организация культурно-массовых мероприятий.

Воспитательная работа на кафедре и в студенческих общежитиях производится кураторами учебных групп. Каждая учебная группа кафедры имеет куратора. Куратор группы назначается на заседании кафедры на весь период обучения. Первое знакомство кураторов с учебными группами происходит во время общего собрания кафедры совместно со студентами первого курса, которое проводится ежегодно 1-го сентября. В круг обязанностей куратора входят контроль учебной работы, организационная и воспитательная работа, индивидуальная работа по месту проживания студентов в общежитиях и на частном секторе, научно-технические и культурно - досуговые мероприятия. Кураторы проводят беседы со студентами о современной науке и научных открытиях, о будущей профессии, о политике, морали, о подвигах дагестанцев в годы Великой отечественной войны, организуют посещение музеев и картинных галерей, помогают студентам выбрать направления научной работы и темы НИРС.

Важной частью работы кураторов является контроль учебной работы студентов и посещаемости занятий. Три раза в семестр каждый куратор отчитывается на заседании кафедры о состоянии учебной работы в группе. Неуспевающие студенты приглашаются на заседание кафедры с целью выявления причин плохой успеваемости. Кураторы информируют родителей неуспевающих студентов для принятия совместных мер, выясняют и обсуждают причины возникновения задолженностей и меры по их устранению с преподавателями, ведущими соответствующие дисциплины. Преподаватели других кафедр, читающие курсы студентам специальностей кафедры, приглашаются на заседание кафедры, где в их непосредственном общении с кураторами вырабатываются меры по совершенствованию учебного процесса и повышению успеваемости учебных групп.

Вопрос «О работе кураторов в учебных группах» регулярно рассматривается на заседаниях выпускающих кафедр и совете факультета.

На кафедре ТППОПиТ осуществляются следующие направления воспитательной работы среди студентов.

1. Патриотическое воспитание

Данное направление работы нацелено на формирование у студентов патриотизма, гражданского самосознания, ответственности за судьбу Родины, воспитание любви к родному краю. Патриотическое воспитание предусматривает также участие студентов в различных конкурсах, посвященных истории России, таких как конкурс плакатов ко дню Победы в Великой Отечественной войне, а также посещение праздничных концертов, проводимых на внутривузовском и городском уровнях.

2. Эстетическое воспитание

Основной задачей эстетического воспитания является формирование высокого уровня эстетической культуры будущего специалиста, способного реализовывать эстетические нормы в своей профессиональной и

общественной деятельности, стать активным носителем эстетических знаний. Результатом эстетического воспитания являются формирование эстетических взглядов и вкусов студентов, углубление их потребности в эстетическом самообразовании.

3. Нравственно-правовое воспитание

В рамках данного направления происходит формирование основ нравственного поведения у студентов (благородства, вежливости, способности к сопереживанию и т.д.). Большое внимание уделяется воспитанию правовой культуры профессиональной деятельности и воспитанию порядочности как базы профессионального поведения.

4. Физическое воспитание

Среди основных задач, решаемых посредством физического воспитания студентов, необходимо отметить формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки к будущей профессиональной деятельности.

5. Экологическое воспитание

Данное направление ориентировано на активизацию деятельности студентов по восстановлению и охране природы, рациональному использованию природных ресурсов. Среди мероприятий экологического характера, в которых студенты принимают наиболее активное участие, можно выделить субботники, проводимые в ДГТУ на регулярной основе (в рамках акции “Чистый двор - Чистая улица - Чистая планета”).

6. Трудовое воспитание

Трудовое воспитание нацелено на получение студентами информации о вакансиях, стажировках и программах набора молодых специалистов, а также на участие студентов в открытых семинарах, тренингах, мастер-классах и деловых играх.

Университет располагает всеми необходимыми условиями и возможностями обеспечить общекультурные (социально-личностные) компетенции выпускников, что неоднократно подтверждалось при получении лицензии на ведение образовательной деятельности, а также успешными карьерными ростом и достижениями его выпускников.

Программа подготовлена на кафедре Технологии пищевых производств, общественного питания и товароведения (ТППОПиТ), рассмотрена и одобрена на УМК технологического факультета ДГТУ «___» _____ 2021г., протокол № ____.

Разработчик программы:
доцент кафедры ТППОПиТ,
к.т.н., доцент М.Н.Исламов

Приложение 1

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки

19.03.02 Продукты питания из растительного сырья

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
22 Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака (в сфере индустриального производства кулинарной продукции)		
1.	22.003	Профессиональный стандарт «Специалист по технологии продуктов питания из растительного сырья», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 октября 2019 г. № 694н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 июня 2020 г., регистрационный номер № 58531)

Приложение 2

**Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программ бакалавриата по направлению подготовки
19.03.02 Технология продуктов питания из растительного сырья**

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
22.003 Специалист по технологии продуктов питания из растительного сырья	D	Оперативное управление производством продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	6	Организация ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания из растительного сырья	D/01.6	6
				Управление качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	D/02.6	6
				Разработка системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства высококачественных продуктов питания из растительного сырья	D/03.6	6

Приложение 3

Матрица соответствия требуемых компетенций и формирующих их составных частей ОПОП

Название дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Универсальные (УК)											Общепрофессиональные (ОПК)					Профессиональные (ПК)	
	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	УК-11	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ПК-1	ПК-2
Философия	+				+	+												
История (история России, всеобщая история)					+													
Иностранный язык			+	+														
Безопасность жизнедеятельности								+										
Физическая культура и спорт							+											
Правоведение		+																
Русский язык и культура речи			+	+														
Математика	+												+					
Физика													+					
Информатика												+						
Инженерная и компьютерная графика														+				
Системы управления технологическими процессами и информационные технологии												+			+			
Органическая химия с основами биохимии													+					
Физическая и коллоидная химия													+					
Основы общей и неорганической химии													+					
Экология		+																
Охрана труда и экологическая безопасность на предприятиях отрасли													+					
Механика															+			
Название дисциплин (модулей)	Универсальные (УК)											Общепрофессиональные					Професс	

в соответствии с учебным планом												(ОПК)					иональн ые (ПК)	
	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	УК-11	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ПК-1	ПК-2
Электротехника и электроника														+				
Тепло- и хладотехника														+				
Технологическое оборудование предприятий отрасли														+			+	
Медико- биологические требования и санитарные нормы качества пищевых продуктов													+					
Процессы и аппараты пищевых производств														+				
Физико-химические основы и общие принципы переработки растительного сырья													+	+			+	
Экономика		+								+						+		
Экономика и управление предприятием			+							+						+		+
Менеджмент и маркетинг			+							+						+		
Системы менеджмента безопасности пищевой продукции															+	+		
Основы психологии и практика инклюзивного взаимодействия						+			+									
Гражданское и социально - ответственное поведение											+							
Пищевая химия													+					
Технология продуктов переработки винограда															+			
Физико-химические методы анализа													+					
Численные методы и обработка экспериментальных данных	+												+					
Общая технология продуктов питания из растительного сырья															+		+	
Техно-химический контроль в производстве безалкогольных напитков																	+	+
Технологическое оборудование предприятий отрасли																	+	
Физико-химические и биотехнологические основы производства безалкогольных напитков																	+	
Название дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Универсальные (УК)											Общепрофессиональные (ОПК)					Професс иональн	

																	ые (ПК)	
	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	УК-11	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ПК-1	ПК-2
Технология безалкогольных напитков																	+	
Технология пива																	+	
Технология бродильных производств																	+	
Методы исследования свойств сырья и готовой продукции																	+	
Пищевая микробиология																	+	
Проектирование предприятий отрасли																	+	+
Технологические добавки и улучшители для производства продуктов питания из растительного сырья																	+	
Водоподготовка в производстве безалкогольных напитков																	+	
Метрология, стандартизация и сертификация на предприятиях отрасли		+															+	
Микробиология																	+	
Введение в технологию продуктов питания																	+	
Элективные курсы по физической культуре и спорту								+										
Общая физическая подготовка								+										
Легкая атлетика								+										
Основы оздоровительной физической культуры								+										
Культурология					+	+												
Социология					+													
История мировых религий					+													
Технология кваса																	+	
Безотходные технологии пищевых производств																	+	
Мембранные технологии в безалкогольном производстве																	+	+
Управление качеством продуктов питания																	+	+

Название дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Универсальные (УК)											Общепрофессиональные (ОПК)					Профессиональные (ПК)	
	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	УК-11	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ПК-1	ПК-2
Учебная (ознакомительная) практика	+	+	+			+						+	+				+	
Производственная (технологическая) практика																	+	
Производственная (организационно - управленческая) практика																	+	+
Производственная (преддипломная, в том числе научно - исследовательская работа) практика	+									+							+	+
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
История Дагестана					+													

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО "ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ"

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 5 от 28.01.2021г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

19.03.02

19.03.02 Продукты питания из растительного сырья

Профиль: Технология безалкогольных напитков

Кафедра: Технологии пищевых производств, общественного питания и товароведения

Факультет: Технологический

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4г

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	технологический
+	организационно-управленческий

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Учебный год 2021-2022

Образовательный стандарт (ФГОС) № 1041 от 17.08.2020

СОГЛАСОВАНО

И.о. проректора по учебной работе

И.о. начальника УМУ

Начальник ОМОиА

Декан

Зав. кафедрой



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Суракатов Н.С.

20 01 21 г.

[Signature] / Баламирзоев Н.Л./

[Signature] / Гусейнов М.Р./

[Signature] / Гамзалова И.Ю./

[Signature] / Абдулхаликов З.А./

[Signature] / Демирова А.Ф./

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август							
	Число	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-3	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I										*									Э	Э	К				*														Э	Э	У	У	У	У	К	К	К	К	К			
II									*										Э	Э	К				*															Э	Э	У	У	У	У	К	К	К	К	К		
III								*											Э	Э	К				*															Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К		
IV								*											Э	Э	К				*						Э	Э			Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	

Сводные данные

	Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	
Теоретическое обучение	16 5/6	16 2/6	33 1/6	16 5/6	16 2/6	33 1/6	16 5/6	16 2/6	33 1/6	16 5/6	7 4/6	24 3/6	124
Э Экзаменационные сессии	3	2 5/6	5 5/6	3	2 5/6	5 5/6	3	2 5/6	5 5/6	3	2	5	22 3/6
У Учебная практика		4	4		4	4				4	4		8
П Производственная практика													4
Пд Преддипломная практика											6	6	6
Д Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											3 3/6	3 3/6	3 3/6
Г Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена											2 3/6	2 3/6	2 3/6
К Каникулы	1	6	7	1	6	7	1	6	7	1	7 3/6	8 3/6	29 3/6
* Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 1/6 (7 дн)	5/6 (5 дн)	2 (12 дн)	1 1/6 (7 дн)	5/6 (5 дн)	2 (12 дн)	1 1/6 (7 дн)	5/6 (5 дн)	2 (12 дн)	1 1/6 (7 дн)	5/6 (5 дн)	2 (12 дн)	8 (48 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)	более 39 нед.												
Итого	22	30	52	22	30	52	22	30	52	22	30	52	208

	Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8
				Не менее	Факт												
Итого (с факультативами)				186	243	63	31	32	60	28	32	60	28	32	60	28	32
Итого по ОП (без факультативов)				186	240	60	28	32	60	28	32	60	28	32	60	28	32
Дисциплины (модули)	71%	29%	16.9%	162	204	54	28	26	54	28	26	54	28	26	42	28	14
Обязательная часть					145	50	26	24	45	25	20	39	20	19	11	3	8
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					59	4	2	2	9	3	6	15	8	7	31	25	6
Практика	100%	0%	0%	18	27	6		6	6		6	6		6	9		9
Обязательная часть					27	6		6	6		6	6		6	9		9
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																	
Государственная итоговая аттестация				6	9										9		9
Факультативные дисциплины					3	3	3										
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			54.4		-	61	54	-	54.6	54	-	54.6	52.1	-	51.4	51.7
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)			46.4		-	48	38.2	-	48	38.2	-	48	50.9	-	48	54
	в период гос. экзаменов					-			-			-			-		
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.			34.8		-	35.4	33.4	-	35.4	34.4	-	35.4	35.4	-	34.4	34.5
	элективные дисциплины по физ.к.			2.7		-	3.3	3.4	-	3.3	3.4	-	3.3	3.6	-		
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1			4638		-	649	598	-	649	615	-	649	636	-	578	264
	в том числе по элект. дисц. по ф.к.			328		-	54	54	-	54	54	-	54	58	-		
	Блок Б2			10		-		2	-		2	-		2	-		4
	Блок Б3			8		-			-			-			-		8
	Блок ФТД			34		-	34		-			-			-		
	Итого по всем блокам			4690		-	683	600	-	649	617	-	649	638	-	578	276
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					7	4	3	7	4	3	8	4	4	8	4	4
	ЗАЧЕТ (За)					11	6	5	8	5	3	7	4	3	5	3	2
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					2		2	3		3	3	1	2	1		1
	КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)														2	2	
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)											2	1	1			
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных			46.15%													
Объём обязательной части от общего объёма программы (%)				71.7%													
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)				60.5%													

Министерство науки и высшего образования РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дагестанский государственный технический университет»

**ПРОГРАММА ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ В ФОРМЕ
УЧЕБНОЙ (ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ)
ПРАКТИКИ**

Практика учебная (ознакомительная)

для направления 19.03.02-«Продукты питания из растительного сырья»

по профилю Технология безалкогольных напитков,

факультет Технологический,

кафедра Технологии пищевых производств, общественного питания и товароведения

Форма обучения очная, очно-заочн., заочная, курс 1 семестр (ы) 2.

очная, очно-заочная, заочная

г. Махачкала - 2021

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 19.03.02 – «Продукты питания из растительного сырья» с учетом рекомендаций и ОПОП ВО по направлению и профилю подготовки – «Технология безалкогольных напитков»

Разработчик Ибрагимова Л.Р. к.т.н., доцент Ибрагимова Л.Р.
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)
« 10 » 09. 20 21 г.

Зав. кафедрой, за которой закреплена дисциплина (модуль) А.Ф. Демирова д.т.н. А.Ф. Демирова
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)
« 14 » 09. 20 21 г.

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры _____
от 14.09.21 года, протокол № 1.

Зав. выпускающей кафедрой по данному направлению (специальности, профилю) А.Ф. Демирова д.т.н. А.Ф. Демирова
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)
« 16 » 09. 20 21 г.

Программа одобрена на заседании Методической комиссии направления (специальности) 19.03.02 факультета технологического
от 14.09.21 года, протокол № 1.

Председатель Методической комиссии направления (специальности) Ибрагимова Л.Р. к.т.н., доцент Ибрагимова Л.Р.
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)
« 17 » 09. 20 21 г.

Декан факультета З.А. Абдулхаликов к.т.н., З.А. Абдулхаликов
подпись ФИО

Начальник УО Э.В. Магомаева Э.В. Магомаева
подпись ФИО

И.о. проректора по учебной работе Баламирзоев Н.Л. Баламирзоев Н.Л.
подпись

1. Цели учебной (ознакомительной) практики

Целями учебной ознакомительной практики являются:

- закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося;
- приобретение практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности.

2. Задачи учебной (ознакомительной) практики

Задачами учебной ознакомительной практики являются:

- изучение общезаводского хозяйства, типового и специального технологического оборудования на предприятиях отрасли;
- углубление теоретической подготовки обучающегося.
- формирование профессионального интереса, чувства ответственности и уважения к выбранной профессии.

3. Место учебной (ознакомительной) практики в структуре ОПОП

Учебная (ознакомительная) практика входит в блок 2 обязательной части учебного плана.

Учебная (ознакомительная) практика базируется на следующих дисциплинах ОПОП: физика, информатика, прикладная механика, химия, экономика, физико-химические основы и общие принципы переработки растительного сырья.

Прохождение данной практики необходимо как предшествующее для изучения дисциплин профессионального цикла: медико-биологические требования и санитарные нормы качества пищевых продуктов, методы исследования свойств сырья и готовой продукции, технология продуктов переработки винограда, микробиология, пищевая микробиология и информационные технологии.

Тематическая направленность и содержание учебной (ознакомительной) практики находится в логической и методической взаимосвязи с другими частями ОПОП.

В результате изучения предшествующих частей ОПОП для прохождения учебной (ознакомительной) практики обучающийся должен владеть следующими входными знаниями и умениями:

Знать: основные законы термодинамики и теплообмена, термодинамические процессы и циклы, методы термодинамического анализа теплотехнических устройств и тепловых двигателей, основы теории теплообмена, закономерности различных видов теплообмена, методы расчета основных процессов теплообмена, методы расчета тепломассообменных устройств, принципы действия, области применения и потенциальные возможности основного теплоэнергетического оборудования, методы повышения эффективности использования тепловой энергии, использования вторичных тепловых ресурсов; основные производственные и технологические процессы производства пищевых продуктов; научные основы производства продуктов питания из растительного сырья; роль основных компонентов пищевых продуктов в жизнедеятельности человека; биохимические процессы, происходящие в сырье при хранении; биотехнологические процессы в пищевых производствах; виды, строение и свойства сырья, применяемого в пищевых производствах (зерновые культуры, картофель, сахарная свекла, виноград и плодовые культуры, хмель, вода и т.д.); принципиальные технологические схемы и параметры основных стадий производства продуктов питания из растительного сырья; основные виды механизмов, методы исследования их кинематических и динамических характеристик; методы расчета на прочность и жесткость типовых элементов машиностроительных конструкций; характеристику сырья растительного происхождения; особенности химического состава, биологическую, пищевую, кормовую ценность ресурсов; теоретические основы технологии пище пищевых продуктов; технологию производства продуктов из растительного сырья; принципы организации нетрадиционных производств и переориентации технологических процессов.

Уметь: выполнять теплотехнические измерения и интерпретировать результаты этих измерений; рассчитывать теоретические процессы идеальных газов, водяном паре и влажном воздухе; решать теоретические задачи, используя основные законы термодинамики; применять основные методы анализа, принятые в пищевых производствах для определения технологических качественных характеристик сырья, полупродуктов, готовой продукции; выбирать оптимальные способы и условия производства продуктов питания из растительного сырья; выбирать оптимальные способы получения готовой продукции пищевых производств в зависимости от свойств растительного сырья; использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования; анализировать источники получения продуктов пищевого назначения; разрабатывать рекомендации по переработке и рациональному использованию сырья растительного происхождения.

Владеть: методами проведения стандартных испытаний по определению показателей качества растительного сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; методами определения основных компонентов пищи (белков, жиров, углеводов, минеральных веществ, витаминов); специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья; методами технокимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий; навыками использования методов теоретического и экспериментального исследования в теплотехнике, проведением теплотехнических измерений; расчетом теоретических процессов в идеальных газах, водяном паре и влажном воздухе; расчетом основных процессов теплообмена; тепловым расчетам основного теплотехнического оборудования.

4. Форма проведения учебной (ознакомительной) практики

Форма проведения учебной (ознакомительной) практики - заводская.

Руководство учебной (ознакомительной) практикой студента осуществляют руководители от ФГБОУ ВО «ДГТУ» и руководители практикой от организации, назначенные приказом руководителя от профильной организации.

При назначении руководителей практик от организации необходимо согласование руководителя практики от профильной организации, а также индивидуального задания, содержания планируемых результатов практики, составление руководителями совместного графика прохождения практики.

Руководитель практики от ДГТУ перед ее началом консультирует обучающихся о выполнении заданий программы практики и написанию отчетов, один раз в неделю посещает базы практики и оказывает студентам методическую и организационную помощь при выполнении ими программы практики, ведет учет выхода обучающихся на практику, знакомит руководителей практики от организации с программой учебной (ознакомительной) практики и методикой ее проведения, требованиями к обучающимся-практикантам и критериями оценки их работы во время практики, изучает вопрос о наличии вакансий с целью дальнейшего трудоустройства выпускников Университета

Руководитель практики от предприятия организует прохождение практики обучающимся: знакомит с организацией производства; с охраной труда; помогает выполнить все задания и консультирует по вопросам практики; проверяет ведение обучающимся дневника и подготовку отчета о прохождении практики; осуществляет постоянный контроль за практикой обучающихся; кроме того, составляет характеристики, содержащие данные о выполнении программы практики и индивидуальных заданий, об отношении обучающихся к работе.

5. Место и время проведения учебной (ознакомительной) практики

Учебную (ознакомительную) практику обучающиеся проходят на ведущих промышленных предприятиях отрасли, оснащенных современным технологическим оборудованием, необходимым для переработки сырья, обработки и розлива готовой продукции, производства безалкогольной продукции, пива, виноградных вин.

Учебную (ознакомительную) практику проводят после 2 семестра. Продолжительность – 4 недели.

В соответствии с учебным планом трудоемкость учебной (ознакомительной) практики составляет 216 часов, что соответствует 6 зачетным единицам.

Дата начала и окончания устанавливается календарным учебным графиком.

6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения учебной (ознакомительной) практики

Бакалавр по направлению 19.03.02 - «Продукты питания из растительного сырья» в соответствии с задачами профессиональной деятельности и целями основной образовательной программы после прохождения учебной (ознакомительной) практики должен обладать следующими универсальными (УК), общепрофессиональными (ОПК) и профессиональными (ПК) *компетенциями*:

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование показателя оценивания (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)
УК-1.	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>УК-1.1. Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методики поиска, сбора и обработки информации; - актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; - метод системного анализа. <p>УК-1.2. Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять методики поиска, сбора и обработки информации; - осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; - применять системный подход для решения поставленных задач. <p>УК-1.3. Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; - методикой системного подхода для решения поставленных задач.
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<p>УК-2.1. Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; - основные методы оценки разных способов решения задач; - действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность. <p>УК-2.2. Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; - анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; - использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности. <p>УК-2.3. Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методиками разработки цели и задач проекта; - методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; - навыками работы с нормативно-правовой документацией.
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p>УК-3.1. Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные приемы и нормы социального взаимодействия; - основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии. <p>УК-3.2. Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; - применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды. <p>УК-3.3. Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде.
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать	<p>УК-6.1. Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные приемы эффективного управления собственным временем; -основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на

	траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	протяжении всей жизни. УК-6.2. Уметь: - эффективно планировать и контролировать собственное время; - использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения. УК-6.3. Владеть: - методами управления собственным временем; - технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; - методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни.
ОПК-1.	Способен применять информационную и коммуникационную культуру и технологии в области профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК-1.1. Использует информационные технологии в профессиональной деятельности ОПК-1.2. Использует прикладное программное обеспечение для решения профессиональных задач с учетом основных требований информационной безопасности. ОПК-1.3. Организует защиту объектов интеллектуальной деятельности, результатов исследований и разработок
ОПК-2	Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Осуществляет расчеты, анализирует полученные результаты и составляет заключение по проведенным анализам, испытаниям и исследованиям ОПК-2.2. Систематизирует результаты научных исследований ОПК-2.3. Применяет методы математического анализа при описании и решении задач в профессиональной деятельности ОПК-2.4. Использует знания математического моделирования при решении задач в профессиональной деятельности ОПК-2.5. Использует знания в области микробиологии для ведения и совершенствования технологического процесса и обеспечения безопасности продукции ОПК-2.6. Применяет знания химии при проведении исследований и решении профессиональных задач
ПК-1	Способен осуществлять оперативное управление производством продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	ПК-1.1. Контролирует технологии производства и организацию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях ПК-1.2. Использует нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе ПК-1.3. Организует входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению его эффективности ПК-1.4. Обосновывает нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции ПК-1.5. Осуществляет контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции

7. Структура и содержание учебной (ознакомительной) практики

Общая трудоемкость учебной (ознакомительной) практики составляет 6 зачетных единиц (216 часов).

Структура и содержание учебной (ознакомительной) практики приведены в таблице 1

Таблица 1

Структура и содержание учебной (ознакомительной) практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Трудоемкость видов учебной работы, включая СР (в часах)			Формы текущего контроля
		Теоретические занятия	Производственная работа	Самостоятельная работа	
1 курс, 2 семестр					
Подготовительный:					
1	Общее ознакомление с предприятием, оформление документов, инструктаж по технике безопасности, производственной санитарии, правилами внутреннего распорядка, знакомство с коллективом		2	20	Сдать т/б и сан. минимум зав. производством. Составление технологической схемы организации производства на предприятии
Производственный:					
2	Изучение оборудования, используемого в основном производстве			35	Составить схему работы механического оборудования по заданию
3	Практическое изучение поточных автоматизированных линий по аппаратурно-процессуальным технологическим схемам			35	Составить схему работы механического оборудования, схему движения сырья и п/ф
4	Изучение средств и методов механизации и автоматизации производственных процессов			30	Составить схему работы теплового оборудования по заданию.
5	Ознакомление с новыми видами техники и технологии			32	Изучить новые виды техники и технологии
6	Знакомство с организацией работы оборудования в вспомогательных цехах и службах			32	Ознакомиться с организацией работы оборудования в вспомогательных цехах
7	Оформление отчета и его защита			30	Подготовка и защита отчета
	Итого: 6/216		2	214	

8. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на учебной (ознакомительной) практике

В процессе прохождения практики должны применяться следующие научно-исследовательские и научно-производственные технологии: наблюдение, беседа, сбор,

первичная обработка, систематизация и анализ материалов, описание полученного на практике опыта в отчете по практике.

Во время прохождения учебной (ознакомительной) практики с обучающимися проводятся организационные мероприятия, которые строятся преимущественно на основе интерактивных технологий. Обучающиеся в собственной практической деятельности используют разнообразные научно-исследовательские и образовательные технологии: современные средства оценивания результатов обучения, проектный метод, ролевые и деловые игры, дискуссии, практические и лабораторные работы.

При прохождении учебной (ознакомительной) практики обучающиеся выполняют экспериментальные работы, согласно индивидуальному заданию готовят макеты, стенды, гербарии и образцы сырья и материалов, используемые в производстве безалкогольных напитков.

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся на учебной (ознакомительной) практике

Контрольные вопросы для проведения аттестации по разделам (этапам) практики, усваиваемые обучающимся самостоятельно приведены в таблице.

п/п	Раздел (этап) практики	Трудоемкость, в ч.	Контрольные вопросы	Задание
	2	3	4	5
1 курс, 2 семестр				
Подготовительный: 20 ч				
	-инструктаж по технике безопасности, санитарным требованиям	10	Какие существуют меры безопасности холодильных установок? Какие общие принципы безопасности оборудования? Какие вы знаете оградительные средства защиты? Какая зона оборудования считается опасной? Какие могут быть причины травматизма на ПОП? Какие средства защиты поражения током? Какие могут быть причины пожара на ПОП? Какие меры противопожарной безопасности вы знаете? Какие опасные и вредные факторы производственной среды могут быть на рабочем месте? Как проводится оценка травмо-безопасности на рабочем месте? Какие средства индивидуальной защиты используются на рабочих местах? Когда рабочее место считается аттестованным? Требования к личной гигиене работника общественного питания. Характеристика дифференцированных средств допустимых к использованным на предприятиях	Составить схему основных точек санитарного контроля на предприятии по производству БАН

- ознакомление с предприятием по производству безалкогольных напитков	10	Какие типы предприятий вы знаете? На какие классы они делятся? Перечень структурных подразделений ПОП. Какие цеха предприятия относятся к производственным? Какие цеха завода относятся к вспомогательным? Что понимают под складским хозяйством? Какие помещения относят к служебным, бытовым и техническим? Какие предприятия относят к заготовочным? Какие моечные отделения организуют на предприятии? Какие помещения расположены в вестибюле?	Составить технологическую схему организации производства на предприятии по производству БАН
Производственный: 166 ч.			
-изучение ассортимента выпускаемой продукции	10	Как определяется ассортимент продукции в зависимости от типа, класса предприятия? Чем отличается ассортимент продукции специализированных предприятий? Какое блюдо считается фирменным? Как классифицируется ассортимент продукции? Какие сроки и условия хранения выпускаемой продукции? От чего зависит ассортимент выпускаемой продукции?	изучить ассортиментный минимум предприятия.
-ознакомление с оборудованием автоматизированных производственных линий	36	Какое оборудование применяется для осуществления тепловых процессов производства? Какое оборудование применяется для осуществления охлаждения напитков? Как готовятся купажные сиропы? Какое оборудование используют для изготовления колера? Объясните принцип работы этикетировочной машины	составить аппаратурно-технологические схемы производственных линий
Изучение средств и методов механизации и автоматизации производственных процессов	30	Какое оборудование применяется для изготовления бутылок ПЭТ? Какое оборудование применяется для сатурации напитков диоксидом кальция? На какой линии происходит подготовка воды для напитков – фильтрация, умягчение и пр.? Каковы требования к качеству воды для изготовления БАН?	Изучить работу сатурационных установок и линии выдувки ПЭТ
Ознакомление с новыми видами техники и технологии	30	Какое оборудование относится к механическому? Какое оборудование относится к тепловому? Какая тепловая обработка происходит в сироповарочных установках? Какое оборудование относится к холодильному? Как рассчитать фактическое время работы машины? Какое оборудование относится к технологическому?	Изучить новые виды техники и процессы, внедряемые на предприятии
Знакомство с организацией	30	Как организована работа ремонтных служб предприятия?	изучить работу

	работы оборудования во вспомогательных цехах и службах		Как организована работа компрессорной подстанции предприятия? Как организована работа котельной? Откуда предприятие снабжается электроэнергией, водопроводной водой? Как организована утилизация отходов?	оборудования во вспомогательных цехах и службах
3	Заключительный	30	Анализ и обработка собранного в ходе производственной практики материала	Написание отчета
	Итого	216		

10. Формы текущей и промежуточной аттестации по учебной (ознакомительной) практике.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения знаний и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся представлены в фонде оценочных средств (приложение 1).

**10. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной
(ознакомительной) практики**

№	Виды занят ий	Необходимая учебная, учебно-методическая (основная и дополнительная) литература, программное обеспечение и Интернет ресурсы	Кол-во изданий	
			в библи	на кафедр.
Основная				
1	СРС	В.Г. Тихомиров. Технология и организация пивоваренного и безалкогольного производства.- М., 2007 Колос	10	2
2	Пз	Сапожников, А. Н. Технология пищевых производств : учебное пособие/А. Н. Сапожников, А. А. Дриль, Т. Г. Мартынова. - Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2020. -208 с. - ISBN 978-5-7782-4121-3. - Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт] URL: https://www.iprbookshop.ru/99227.html	-	-
3	Пз	Учебно-методическое пособие к самостоятельной работе по решению ситуационных производственных задач при прохождении производственной практики, для студентов направления подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья: учебно-методическое пособие/ составители Л. З. Бориева, Ф. А. Бисчокова. Нальчик: Кабардино-Балкарский ГАУ, 2017.-101 с. - Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/137657 (дата обращения: 24.11.2021). - Режим доступа: для авторизованных пользователей.	-	-
4.	Лк, пз	Ц.Р.Зайчик. Технологическое оборудование. Часть 1 Технологическое оборудование винодельческих предприятий.- М.: КолосС, 2007	2	2
Дополнительная				
5	Пз	Исламов М.Н. Порядок организации и программы всех видов практик для студентов по направлению 19.03.02 – Продукты питания из растительного сырья по профилю - Технология безалкогольных напитков.- Махачкала: ДГТУ, 2014	10	10
6	СРС	Цыбикова, Г. Ц. Основы технологии производства продуктов питания из растительного сырья. Лабораторный практикум: учеб. пособие / Г. Ц. Цыбикова. - Санкт-Петербург: Лань, 2021.-92 с.- ISBN 978-5-8114-3051-2.- электронный //Лань: электронно-библиотечная система.- URL: https://e.lanbook.-com/book/169246 (дата обращения: 24.11.2021). - Режим доступа: для авториз. польз.	-	-

Периодические издания

"Вопросы питания" Научно-практический журнал под ред. Тутельян В.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа: <http://www.medcollegelib.ru/book/VP-2007-01.html>

Питание и общество

Пищевая промышленность

Хранение и переработка сельхозсырья

Интернет - ресурсы

Официальный сайт пиво-безалкогольного комбината «Очаково» <https://ochakovo.ru/>

Научная Электронная Библиотека (НЭБ) – Режим доступа:<http://elibrary.ru>

ЭБС «IPRbooks» – Режим доступа:<http://www.iprbookshop.ru>

ЭБС «Лань» – Режим доступа:<http://e.lanbook.com/books/>

12. Материально-техническое обеспечение учебной (ознакомительной) практики

Учебная (ознакомительная) практика проводится в производственных условиях на базе предприятий отрасли, с которыми заключены соответствующие договоры о прохождении практик и соответствующих действующим нормам и требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ.

Кафедра имеет долгосрочные договоры об организации практик с базовыми организациями г. Махачкала: ООО «ИРИБ», ООО Махачкалинский пивоваренный завод «Порт-Петровск».

Специальные условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)

Специальные условия обучения и направления работы с инвалидами и лицами с ОВЗ определены на основании:

- Федерального закона от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального закона от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;
- приказа Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ОВЗ в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса, утвержденных Минобрнауки России 08.04.2014 № АК-44/05вн).

Практическая подготовка для обучающихся с ОВЗ и инвалидов организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Инвалиды и лица с ОВЗ могут проходить практическую подготовку в организациях, где созданы специальные рабочие места или имеются возможности принятия таких обучающихся, с учетом рекомендации медико-социальной экспертизы относительно условий и видов труда.

Инвалиды и лица с ОВЗ могут сдавать зачеты в сроки, установленные индивидуальным учебным планом. Инвалиды и лица с ОВЗ, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов – сопровождающих. Инвалиды и лица с ОВЗ обязаны выполнить программу практики в рамках ОПОП/адаптированной ОПОП.

Программа подготовки составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций и ОПОП ВО по направлению 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья» и профилю подготовки «Технология безалкогольных напитков»

Рецензент от выпускающей кафедры по направлению подготовки/специальности (профильного предприятия) _____

ФИО

подпись

Лист изменений и дополнений к рабочей программе

Дополнения и изменения в рабочей программе на 20___/20___ учебный год.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1.;
2.;
3.;
4.;
5.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры

_____ от _____ года, протокол № _____.

Заведующий кафедрой _____ Демирова А.Ф., д.т.н., профессор
(название кафедры) (подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

Согласовано:

Декан (директор) _____ Абдулхаликов З.А., к.т.н.
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

Председатель МС факультета _____ Ибрагимова Л.Р., к.т.н., доцент
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной (ознакомительной) практике

Уровень образования

бакалавриат

(бакалавриат/магистратура/специалитет)

Направление подготовки бакалавриата
/магистратуры/специальность

**19.03.02 «Продукты питания из растительного
сырья**

(код, наименование направления подготовки/специальности)

Профиль направления
подготовки/специализация

Технология безалкогольных напитков

(наименование)

Разработчик

подпись

Ибрагимова Л.Р., к.т.н., доцент

(ФИО уч. степень, уч. звание)

Фонд оценочных средств обсужден на заседании кафедры _____
«__» _____ 20__ г., протокол № _____

Зав. кафедрой

Демирова А.Ф., д.т.н., профессор

подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)

г. Махачкала 2021

1. Область применения, цели и задачи фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств (ФОС) является неотъемлемой частью рабочей программы учебной (ознакомительной) практики и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся (в т.ч. по самостоятельной работе обучающихся, далее – СР), освоивших программу данной практики.

Целью фонда оценочных средств является установление соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки/специальности 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья», профиль – Технология безалкогольных напитков

Для достижения поставленной цели фондом оценочных средств по учебной (ознакомительной) практике решаются следующие задачи:

- контроль и оценка степени освоения профессиональных компетенций, предусмотренных программой практики;
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс в рамках данной практики.

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения учебной (ознакомительной) практики)

Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения практики, и используемые оценочные средства приведены в таблице 1.

2. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования

2.1. Применение оценочных средств на этапах формирования компетенций

Таблица 1

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Этап практики ¹	Критерии оценивания	Наименование оценочного средства	
				Текущий контроль результатов прохождения этапа практики (при необходимости)	Промежуточная аттестация
1	2	3	4	5	6
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 _{УК-1.1.} осуществляет методики поиска, сбора и обработки информации; знает актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; методы системного анализа.	подготовительный	- поиск, анализ и синтез информации в сфере профессиональной деятельности;	выполнение первого раздела отчета по практике	Дифференцированный зачет (по результатам защиты отчета по практике)
	ИД-2 _{УК-1.2.} применяет методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; - применять системный подход для решения поставленных задач.	подготовительный	- применяет методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников		
	ИД-3 _{УК-1.3.} владеет методиками сбора, поиска и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач	подготовительный	- применяет методики системного подхода для решения поставленных задач		
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя	ИД-1 _{УК-2.1.} определяет виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.	производственный	- определяет виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.	Выполнение/разработка второго раздела отчета по практике	

	ИД-2 _{УК-2.2} . проводит анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализирует альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использует нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности.	подготовительный	- проводит анализ поставленной цели и задач, которые необходимо решить для их достижения; анализирует альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использует нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности		
	ИД-3 _{УК-2.3} . владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта;	производственный	- владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта;		
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИД-1 _{УК-3.1} . применяет основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии	производственный	- применяет основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии	Выполнение/разработка второго раздела отчета по практике	Дифференцированный зачет (по результатам защиты отчета по практике)
	ИД-2 _{УК-3.2} . устанавливает и поддерживает контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; применяет основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды ИД-3 _{УК-3.3} применяет простейшие методы и приемы социального взаимодействия и работы в команде.	производственный	- устанавливает и поддерживает контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; применяет основные методы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды - применяет простейшие методы и приемы социального взаимодействия и работы в команде.		
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов	ИД-1 _{УК-6.1} . применяет основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни	производственный	- применяет основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни	Выполнение/разработка второго раздела отчета по практике	Дифференцированный зачет (по результатам защиты отчета по
	ИД-2 _{УК-6.2} . умеет эффективно планировать и контролировать собственное время; -		- эффективно планирует и контролирует собственное время;		

образования в течение всей жизни	использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения		использует методы саморегуляции, саморазвития и самообучения		практике)
	ИД-3 _{УК-6.3} владеет методами управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни.		- владеет методами управления собственным временем; технологиями приобретения, социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования		
ОПК-1. Способен применять информационную и коммуникационную культуру и технологии в области профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности	ИД-1 _{ОПК-1.1} . использует информационные технологии в профессиональной деятельности	производственный	- использует информационные технологии в профессиональной деятельности	Выполнение/разработка второго раздела отчета по практике	Дифференцированный зачет (по результатам защиты отчета по практике)
	ИД-2 _{ОПК-1.2} . использует прикладное программное обеспечение для решения профессиональных задач с учетом основных требований информационной безопасности		- использует прикладное программное обеспечение для решения профессиональных задач с учетом основных требований информационной безопасности		
	ИД-3 _{ОПК-1.3} . организывает защиту объектов интеллектуальной деятельности, результатов исследований и разработок		- организывает защиту объектов интеллектуальной деятельности, результатов исследований и разработок		
ОПК-2. Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-2.1} . осуществляет расчеты, анализирует полученные результаты и составляет заключение по проведенным анализам, испытаниям и исследованиям	производственный	- осуществляет расчеты, анализирует полученные результаты и составляет заключение по проведенным анализам, испытаниям и исследованиям	Выполнение/разработка второго раздела отчета по практике	Дифференцированный зачет (по результатам защиты отчета по практике)
	ИД-2 _{ОПК-2.2} . систематизирует результаты научных исследований		- систематизирует результаты научных исследований		
	ИД-3 _{ОПК-2.3} . применяет методы математического анализа при описании и решении задач в профессиональной деятельности		- применяет методы математического анализа при описании и решении задач в профессиональной деятельности		
	ИД-4 _{ОПК-2.4} . использует знания математического моделирования при решении задач в профессиональной деятельности		- использует знания математического моделирования при решении задач в профессиональной деятельности		

	<p>ИД-5_{ОПК-2.5}. использует знания в области микробиологии для ведения и совершенствования технологического процесса и обеспечения безопасности продукции</p> <p>ИД-6_{ОПК-2.6}. применяет знания химии при проведении исследований и решении профессиональных задач</p>		<p>- использует знания в области микробиологии для ведения и совершенствования технологического процесса и обеспечения безопасности продукции-</p> <p>- применяет знания химии при проведении исследований и решении профессиональных задач</p>		
ПК-1. Способен осуществлять оперативное управление производством продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	ИД-1 _{ПК-1.1} . контролирует технологии производства и организацию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	Подготовительный	- анализ и синтез собранной информации на предприятии контролирует соблюдение технологии и организацию технологических процессов производства продуктов питания	Выполнение первого раздела отчета по практике	Дифференцированный зачет (по результатам защиты отчета по практике)
	ИД-2 _{ПК-1.2} . использует нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе	Производственный	- использует нормативную и техническую документацию, регламенты, нормы и правила в производственном процессе		
	ИД-3 _{ПК-1.3} . организует входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению его эффективности		- организует входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению его эффективности		
	ИД-4 _{ПК-1.4} . обосновывает нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции	- обосновывает нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции			
ИД-5 _{ПК-1.5} . осуществляет контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции	Производственный	- осуществляет контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции			

¹ Наименования этапов практики соответствуют программе практики

3. Описание уровней сформированности компетенций на этапах их формирования, описание шкал оценивания

Результатом прохождения учебной (ознакомительной) практики является установление одного из уровней сформированности компетенций: высокий, повышенный, базовый, низкий. Описание уровней приведено в таблице 2.

Описание уровней сформированности компетенций

Таблица 2

Балл	Критерии оценки (содержательная характеристика)
Высокий (оценка «отлично», «зачтено»)	Комплект документов по практике представлен в срок и в полной мере соответствует требованиям методических рекомендаций. Индивидуальное задание выполнено полностью. Полноценно отработаны и применены на практике все предусмотренные программой компетенции. Замечания руководителя от организации отсутствуют, а работа обучающегося оценена им на «отлично». Обучающийся владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при описании теории, формирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы.
Повышенный (оценка «хорошо», «зачтено»)	Комплект документов по практике представлен в срок, но не в полной мере соответствует требованиям методических рекомендаций (некоторые документы не подписаны или заверены ненадлежащим образом). Индивидуальное задание выполнено полностью, но присутствуют замечания. Применены на практике все предусмотренные программой практики компетенции. Присутствуют незначительные замечания руководителя от профильной организации, а работа обучающегося оценена им на хорошо. Обучающийся владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при описании теории, формирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская незначительные ошибки на дополнительные вопросы.
Базовый (оценка «удовлетворительно», «зачтено»)	Комплект документов по практике неполный (не в полной мере соответствует требованиям методических рекомендаций). Индивидуальное задание на практику выполнено частично. Отработаны и применены на практике все предусмотренные программой практики компетенции, однако присутствуют замечания руководителя от профильной организации, а работа обучающегося оценена им на «удовлетворительно». Обучающийся владеет теоретическим материалом на минимально допустимом уровне, отсутствуют ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допуская незначительные ошибки на дополнительные вопросы.
Низкий (оценка «неудовлетворительно», «не зачтено»)	Комплект документов неполный или не представлен в срок. Индивидуальное задание на практику не выполнено. Не применены на практике все предусмотренные программой практики компетенции, присутствует замечание руководителя от профильной организации. На защите обучающийся не прокомментировал результаты прохождения практики. Обучающийся не владеет теоретическим материалом, допуская грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, не способен ответить на дополнительные вопросы.

Описание уровней сформированности компетенций может быть изменено, дополнено и адаптировано с учетом типа практики и в соответствии с ее программой. В зависимости от формы промежуточной аттестации по практике используется соответствующая шкала оценивания.

4. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования

Оценка сформированности компетенций осуществляется на каждом этапе прохождения практики. Показатели уровней сформированности представлены в таблице 3.

Таблица 3

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Критерии оценивания	Соответствие уровней освоения компетенций планируемым результатам обучения и критериям их оценки			
			Высокий	Повышенный	Базовый	Низкий
			«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»
			«зачтено»			«не зачтено»
УК-1	ИД-1 _{УК-1.1.} осуществляет методики поиска, сбора и обработки информации; знает актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; методы системного анализа.	- осуществляет методики поиска, сбора и обработки информации; знает актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; методы системного анализа.	осуществляет методики поиска, сбора и обработки информации; знает актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности на высоком уровне	осуществляет методики поиска, сбора и обработки информации; знает актуальные источники информации в сфере профессиональной деятельности, системный анализ на повышенном уровне	при осуществлении поиска, сбора и обработки информации в сфере профессиональной деятельности обучающийся допустил ошибки	при осуществлении поиска, сбора и обработки информации в сфере профессиональной деятельности, методов системного анализа допущены критические ошибки
	ИД-2 _{УК-1.2.} применяет методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; - применять системный подход для решения поставленных задач.	применяет методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; - применять системный подход для решения поставленных задач.	применяет методики поиска, сбора и обработки информации, осуществляет критический анализ информации, полученной из разных источников, применяет системный подход для решения поставленных задач на высоком уровне	применяет методики поиска, сбора и обработки информации; осуществляет критический анализ информации, полученной из разных источников, применяет системный подход для решения поставленных задач на повышенном уровне	при применении методик поиска, сбора и обработки информации полученной из разных источников, применении системного подхода для решения поставленных задач обучающийся допустил ошибки	при применении методик поиска, сбора и обработки информации полученной из разных источников, применении системного подхода для решения поставленных задач обучающийся допустил критические ошибки
	ИД-3 _{УК-1.3.} владеет методиками сбора, поиска и обработки, критического анализа и	владеет методиками сбора, поиска и обработки, критического анализа и синтеза	владеет методиками сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации;	владеет методиками сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации;	при сборе и обработке, критическом анализе информации, в системном	при сборе и обработке, критическом анализе информации, в системном подходе для

	синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач	информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач	методикой системного подхода для решения поставленных задач на высоком уровне	методикой системного подхода для решения поставленных задач на повышенном уровне	подходе для решения поставленных задач обучающийся допустил ошибки	решения поставленных задач обучающийся допустил критические ошибки
УК-2	ИД-1 _{УК-2.1.} определяет виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.	определяет виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.	определяет виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность на высоком уровне	определяет виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность на повышенном уровне	при определении видов ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач, использовании основных методов оценки разных способов решения задач обучающийся допустил ошибки	при определении видов ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач. использовании основных методов оценки разных способов решения задач обучающийся допустил критические ошибки
	ИД-2 _{УК-2.2.} проводит анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализирует альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использует нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности	проводит анализ поставленной цели и формулирует задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализирует альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использует нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности	проводит анализ поставленной цели и формулирует задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализирует альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использует нормативную документацию в сфере профессиональной деятельности на высоком уровне	проводит анализ поставленной цели и формулирует задачи, которые необходимо решить, анализирует альтернативные варианты достижения намеченных результатов; использует нормативную документацию в сфере профессиональной деятельности на повышенном уровне	проводя анализ поставленной цели, формулируя задачи, которые необходимо решить, при использовании нормативной документации в сфере профессиональной деятельности обучающийся допустил ошибки	проводя анализ поставленной цели, формулируя задачи, которые необходимо решить, при использовании нормативной документации в сфере профессиональной деятельности обучающийся допустил критические ошибки
	ИД-3 _{УК-2.3.} владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта	владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта	владеет методиками разработки цели и задач проекта; оценки потребности в ресурсах, стоимости проекта на высоком уровне	владеет методиками разработки цели и задач проекта; оценки потребности в ресурсах, стоимости проекта на повышенном уровне	при разработке цели и задач проекта; оценки потребности в ресурсах, стоимости проекта обучающийся допустил ошибки	при разработке цели и задач проекта; оценки потребности в ресурсах, стоимости проекта обучающийся допустил критические ошибки
УК-3	ИД-1 _{УК-3.1.} применяет основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы	применяет основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии,	применяет основные приемы и нормы социального взаимодействия; понятия и методы конфликтологии,	применяет основные приемы и нормы социального взаимодействия; понятия и методы конфликтологии,	при осуществлении приемов и норм социального взаимодействия; технологии межличност-	при осуществлении приемов и норм социального взаимодействия; технологии межличностной

	конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии	технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии	технологии межличностной коммуникации в деловом взаимодействии на высоком уровне	технологии межличностной коммуникации в деловом взаимодействии на повышенном уровне	ной коммуникации в деловом взаимодействии обучающийся допустил ошибки	коммуникации в деловом взаимодействии обучающийся допустил критические ошибки
	ИД-2 _{УК.3.2} устанавливает и поддерживает контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; применяет основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды	устанавливает и поддерживает контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; применяет основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды	устанавливает и поддерживает контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе, применяет основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли внутри команды на высоком уровне	устанавливает и поддерживает контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе, применяет основные методы социального взаимодействия для реализации своей роли в команде на высоком уровне на повышенном уровне	в ходе применения основных методов социального взаимодействия для реализации своей роли в команде на высоком уровне обучающийся допустил ошибки	в ходе применения основных методов социального взаимодействия для реализации своей роли в команде на высоком уровне обучающийся допустил критические ошибки
	ИД-3 _{УК.3.3} применяет простейшие методы и приемы социального взаимодействия и работы в команде	применяет простейшие методы и приемы социального взаимодействия и работы в команде	применяет простейшие методы и приемы социального взаимодействия и работы в команде на высоком уровне	применяет простейшие методы социального взаимодействия и работы в команде на повышенном уровне	при применении простейших методов социального взаимодействия и работы в команде обучающийся допустил ошибки	при применении простейших методов социального взаимодействия и работы в команде обучающийся допустил критические ошибки
УК-6	ИД-1 _{УК.6.1} применяет основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни	применяет основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни	применяет основные приемы эффективного управления собственным временем, методики самоконтроля и самообразования на протяжении всей жизни на высоком уровне	применяет основные приемы эффективного управления собственным временем, методики самоконтроля и самообразования на протяжении всей жизни на повышенном уровне	применяя основные приемы эффективного управления собственным временем, методики самоконтроля на протяжении всей жизни обучающийся допустил ошибки	применяя основные приемы эффективного управления собственным временем, методики самоконтроля на протяжении всей жизни обучающийся допустил критические ошибки
	ИД-2 _{УК.6.2} умеет эффективно планировать и контролировать собственное время, использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения	умеет эффективно планировать и контролировать собственное время, использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения	умеет эффективно планировать и контролировать собственное время, использовать методы саморегуляции и самообучения на высоком уровне	умеет эффективно планировать и контролировать собственное время, использовать методы саморегуляции и самообучения на повышенном уровне	при планировании и контроле собственного времени обучающийся допустил ошибки	при планировании и контроле собственного времени обучающийся допустил критические ошибки
	ИД-3 _{УК.6.3} владеет методами управления собственным временем; техно-	владеет методами управления собственным временем; технологиями	владеет методами управления собственным временем; технология-	владеет методами управления собственным временем; технология-	при использовании методов управления собственным	при использовании методов управления собственным временем,

	логиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития в течение всей жизни.	приобретения, использования социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни	ми приобретения, использования профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития в течение всей жизни на высоком уровне	ми приобретения, использования профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития в течение всей жизни на повышенном уровне	временем, профессиональных знаний, умений и навыков; методик саморазвития обучающийся допустил ошибки	технологиями приобретения профессиональных знаний, умений и навыков; методик саморазвития обучающийся допустил критические ошибки
ОПК-1	ИД-1 _{ОПК-1.1.} использует информационные технологии в профессиональной деятельности	использует информационные технологии в профессиональной деятельности	использует информационные технологии в профессиональной деятельности на высоком уровне	использует информационные технологии в профессиональной деятельности на повышенном уровне	при использовании информационных технологий в профессиональной деятельности обучающийся допустил ошибки	при использовании информационных технологий в профессиональной деятельности обучающийся допустил критические ошибки
	ИД-2 _{ОПК-1.2.} использует прикладное программное обеспечение для решения профессиональных задач с учетом основных требований информационной безопасности	использует прикладное программное обеспечение для решения профессиональных задач с учетом основных требований информационной безопасности	использует программное обеспечение для решения профессиональных задач с учетом основных требований информационной безопасности на высоком уровне	использует программное обеспечение для решения профессиональных задач с учетом основных требований информационной безопасности на повышенном уровне	используя программное обеспечение в решении профессиональных задач с учетом требований информационной безопасности обучающийся допустил ошибки	используя программное обеспечение в решении профессиональных задач с учетом требований информационной безопасности обучающийся допустил критические ошибки
	ИД-3 _{ОПК-1.3.} организывает защиту объектов интеллектуальной деятельности, результатов исследований и разработок	организует защиту объектов интеллектуальной деятельности, результатов исследований и разработок	организует защиту объектов интеллектуальной деятельности, результатов исследований и разработок на высоком уровне	организует защиту объектов интеллектуальной деятельности, результатов исследований и разработок на повышенном уровне	при организации защиты объектов интеллектуальной деятельности, результатов исследований обучающийся допустил ошибки	при организации защиты объектов интеллектуальной деятельности, результатов исследований и разработок обучающийся допустил критические ошибки
ОПК-2	ИД-1 _{ОПК-2.1.} осуществляет расчеты, анализирует полученные результаты и составляет заключение по проведенным анализам, испытаниям и исследованиям	осуществляет расчеты, анализирует полученные результаты и составляет заключение по проведенным анализам, испытаниям и исследованиям	осуществляет расчеты, анализирует полученные результаты и составляет заключение по проведенным анализам, испытаниям на высоком уровне	осуществляет расчеты, анализирует полученные результаты и составляет заключение по проведенным анализам, испытаниям на повышенном уровне	при осуществлении расчетов, анализе полученных результатов и составлении заключения, обучающийся допустил ошибки	при осуществлении расчетов, анализе полученных результатов и составлении заключения обучающийся допустил критические ошибки
	ИД-2 _{ОПК-2.2.} систематизирует результаты научных исследований	систематизирует результаты научных исследований	систематизирует результаты научных исследований на высоком уровне	систематизирует результаты научных исследований на повышенном уровне	при систематизации результатов научных исследований обучающийся	при систематизации результатов научных исследований обучающийся допустил

					допустил ошибки	критические ошибки
	ИД-3 _{ОПК-2.3.} применяет методы математического анализа при описании и решении задач в профессиональной деятельности	применяет методы математического анализа при описании и решении задач в профессиональной деятельности	применяет методы математического анализа при описании и решении задач в профессиональной деятельности на высоком уровне	применяет методы математического анализа при описании и решении задач в профессиональной деятельности на повышенном уровне	применяет методы математического анализа при решении задач, обучающийся допустил ошибки	применяет методы математического анализа при решении задач, обучающийся допустил критические ошибки
	ИД-4 _{ОПК-2.4.} использует знания математического моделирования при решении задач в профессиональной деятельности	использует знания математического моделирования при решении задач в профессиональной деятельности	использует знания математического моделирования при решении задач в профессиональной деятельности на высоком уровне	использует знания математического моделирования при решении задач в профессиональной деятельности на повышенном уровне	используя знания математического анализа при решении задач, обучающийся допустил ошибки	используя знания математического анализа при решении задач, обучающийся допустил критические ошибки
	ИД-5 _{ОПК-2.5.} использует знания в области микробиологии для ведения и совершенствования технологического процесса и обеспечения безопасности продукции	использует знания в области микробиологии для ведения и совершенствования технологического процесса и обеспечения безопасности продукции	использует знания в области микробиологии для ведения технологического процесса и обеспечения безопасности продукции на высоком уровне	использует знания в области микробиологии для ведения технологического процесса и обеспечения безопасности продукции на повышенном уровне	при использовании знаний в области микробиологии для ведения технологического процесса обучающийся допустил ошибки	при использовании знаний в области микробиологии для ведения технологического процесса обучающийся допустил критические ошибки
	ИД-6 _{ОПК-2.6.} применяет знания химии при проведении исследований и решении профессиональных задач	применяет знания химии при проведении исследований и решении профессиональных задач	применяет знания химии при проведении исследований, решении профессиональных задач на высоком уровне	применяет знания химии при проведении исследований, решении профессиональных задач на повышенном уровне	применяя знания химии при проведении исследований и решении профессиональных задач обучающийся допустил ошибки	применяя знания химии при проведении исследований и решении профессиональных задач обучающийся допустил критические ошибки
ПК-1. Способен осуществлять оперативное управление производством продуктов питания из растительного сырья на	ИД-1 _{ПК-1.1.} контролирует технологии производства и организацию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных линиях	- контролирует технологии производства и организацию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных линиях	контроль соблюдения технологии и организации технологических процессов производства продуктов питания осуществлен на высоком уровне	контроль соблюдения технологии и организации технологических процессов производства продуктов питания осуществлен на повышенном уровне	при контроле соблюдения технологии и организации технологических процессов производства продуктов питания обучающийся допустил ошибки	при контроле соблюдения технологии и организации процессов производства продуктов питания на автоматизированных линиях допущены критические ошибки

автоматизированных технологических линиях	ИД-2 _{ПК-1.2} . использует нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе	использует нормативную и техническую документацию, регламенты, нормы и правила в производственном процессе	использует нормативную и техническую документацию, регламенты, нормы и правила в производственном процессе на высоком уровне	использует нормативную и техническую документацию, регламенты, нормы в производственном процессе на повышенном уровне	использует нормативную и техническую документацию, нормы и правила в производственном процессе не в полной мере	не достаточно использует нормативную и техническую документацию, не осуществляет поиск необходимой литературы
	ИД-3 _{ПК-1.3} . организует входной и технологический контроль качества сырья и готовой продукции для организации рационального ведения процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению его эффективности	- организует входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для организации рационального ведения технологического процесса в целях повышения его эффективности	организует входной и технологический контроль качества сырья, готовой продукции в целях разработки мероприятий по повышению его эффективности на высоком уровне	организует входной и технологический контроль качества сырья, готовой продукции в целях разработки мероприятий по повышению его эффективности на повышенном уровне	организует входной и технологический контроль качества сырья, готовой продукции в целях разработки мероприятий по повышению его эффективности не в полной мере	организует входной и технологический контроль качества сырья, готовой продукции в целях разработки мероприятий по повышению его эффективности с критичными ошибками
	ИД-4 _{ПК-1.4} . Обосновывает нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции	- обосновывает нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции	обосновывает нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции на высоком уровне	обосновывает нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции на повышенном уровне	обосновывает нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции не в полной мере	обоснование норм расхода сырья и материалов при производстве продукции выполнено с критичными ошибками
	ИД-5 _{ПК-1.5} . Осуществляет контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции	- осуществляет контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции	осуществляет контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции на высоком уровне	осуществляет контроль соблюдения экологической и биологической безопасности продукции на повышенном уровне	осуществляет контроль соблюдения экологической и биологической безопасности продукции не в полной мере	осуществляет контроль соблюдения экологической и биологической безопасности продукции с критичными ошибками

Формируемые компетенции и индикаторы достижения компетенций соответствуют программе практики.

Критерии оценки уровня сформированности компетенций для проведения дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) зависят от их форм проведения (тест, вопросы, задания и т.д.).

Министерство науки и высшего образования РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дагестанский государственный технический университет»

**ПРОГРАММА ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ
В ФОРМЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ)
ПРАКТИКИ**

Практика производственная (технологическая)

для направления 19.03.02- Продукты питания из растительного сырья

по профилю Технология безалкогольных напитков,

факультет Технологический,

кафедра Технологии пищевых производств, общественного питания и товароведения

Форма обучения очная, очно-заочн., заочная, курс 2 семестр (ы) 4.
очная, очно-заочная, заочная

г. Махачкала - 2021

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 19.03.02 – «Продукты питания из растительного сырья» с учетом рекомендаций и ОПОП ВО по направлению и профилю подготовки – «Технология безалкогольных напитков»

Разработчик _____ к.т.н., доцент Ибрагимова Л.Р.
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)
« 10 » 09 2021 г.

Зав. кафедрой, за которой закреплена дисциплина (модуль) _____ д.т.н. А.Ф. Демирова
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)
« 14 » 09 2021 г.

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры _____
от 14.01.21 года, протокол № 1.

Зав. выпускающей кафедрой по данному направлению (специальности, профилю) _____ д.т.н. А.Ф. Демирова
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)
« 16 » 09 2021 г.

Программа одобрена на заседании Методической комиссии направления (специальности) _____ факультета технологического
от 14.09.21 года, протокол № 1.

Председатель Методической комиссии направления (специальности) _____ к.т.н., доцент Ибрагимова Л.Р.
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)
« 17 » 09 2021 г.

Декан факультета _____ к.т.н., З.А. Абдулхаликов
подпись ФИО

Начальник УО _____ Э.В. Магомаева
подпись ФИО

И.о. проректора по учебной работе _____ Баламирзоев Н.Л.
подпись

1. Цели производственной (технологической) практики

Целями производственной практики являются:

- закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося;
- приобретение практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности.

2. Задачи производственной (технологической) практики

Задачами производственной (технологической) практики являются:

- изучение общезаводского хозяйства, типового и специального технологического оборудования на предприятиях отрасли;
- углубление теоретической подготовки обучающегося.
- формирование профессионального интереса, чувства ответственности и уважения к выбранной профессии.

3. Место производственной (технологической) практики в структуре ОПОП

Производственная (технологическая) практика входит в блок 2 обязательной части учебного плана.

Производственная (технологическая) практика базируется на следующих дисциплинах ОПОП: физико-химические методы анализа, микробиология, технология продуктов переработки винограда, общая технология продуктов питания из растительного сырья, методы исследования свойств сырья и готовой продукции.

Прохождение данной практики необходимо как предшествующее для изучения дисциплин профессионального цикла: технология бродильных производств, процессы и аппараты пищевых производств, пищевая химия, общая технология продуктов питания из растительного сырья, тепло- и хладотехника, технология бродильных производств, технология безалкогольных напитков, численные методы и обработка экспериментальных данных, системы управления технологическими процессами и информационные технологии.

Тематическая направленность и содержание производственной (технологической) практики находится в логической и методической взаимосвязи с другими частями ОПОП.

В результате изучения предшествующих частей ОПОП для прохождения производственной (технологической) практики обучающийся должен владеть следующими входными знаниями и умениями:

Знать: основные законы термодинамики и теплообмена, термодинамические процессы и циклы, методы термодинамического анализа теплотехнических устройств и тепловых двигателей, основы теории теплообмена, закономерности различных видов теплообмена, методы расчета основных процессов теплообмена, методы расчета теплообменников, принципы действия, области применения и потенциальные возможности основного теплоэнергетического оборудования, методы повышения эффективности использования тепловой энергии, использования вторичных тепловых ресурсов; основные производственные и технологические процессы производства пищевых продуктов; научные основы производства продуктов питания из растительного сырья; роль основных компонентов пищевых продуктов в жизнедеятельности человека; биохимические процессы, происходящие в сырье при хранении; биотехнологические процессы в пищевых производствах; виды, строение и свойства сырья, применяемого в пищевых производствах (зерновые культуры, картофель, сахарная свекла, виноград и плодовые культуры, хмель, вода и т.д.); принципиальные технологические схемы и параметры основных стадий производства продуктов питания из растительного сырья; основные виды механизмов, методы исследования их кинематических и динамических характеристик; методы расчета на прочность и жесткость типовых элементов машиностроительных конструкций; характеристику сырья растительного происхождения; особенности химического состава, биологическую, пищевую, кормовую ценность ресурсов; теоретические основы технологии пищи пищевых продуктов; технологию производства продуктов из растительного сырья;

принципы организации нетрадиционных производств и переориентации технологических процессов.

Уметь: выполнять теплотехнические измерения и интерпретировать результаты этих измерений; рассчитывать теоретические процессы идеальных газов, водяном паре и влажном воздухе; решать теоретические задачи, используя основные законы термодинамики; применять основные методы анализа, принятые в пищевых производствах для определения технологических качественных характеристик сырья, полупродуктов, готовой продукции; выбирать оптимальные способы и условия производства продуктов питания из растительного сырья; выбирать оптимальные способы получения готовой продукции пищевых производств в зависимости от свойств растительного сырья; использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования; анализировать источники получения продуктов пищевого назначения; разрабатывать рекомендации по переработке и рациональному использованию сырья растительного происхождения.

Владеть: методами проведения стандартных испытаний по определению показателей качества растительного сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; методами определения основных компонентов пищи (белков, жиров, углеводов, минеральных веществ, витаминов); специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья; методами технокимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий; навыками использования методов теоретического и экспериментального исследования в теплотехнике, проведением теплотехнических измерений; расчетом теоретических процессов в идеальных газах, водяном паре и влажном воздухе; расчетом основных процессов теплообмена; тепловым расчетам основного теплотехнического оборудования.

4. Форма проведения производственной (технологической) практики

Форма проведения производственной (технологической) практики - заводская.

Руководство производственной (технологической) практикой обучающегося осуществляют руководители от ФГБОУ ВО «ДГТУ» и руководители практикой от организации, назначенным приказом руководителя от организации.

При назначении руководителей практик от организации необходимо согласование руководителя практики от профильной организации, а также индивидуального задания, содержания планируемых результатов практики, составление руководителями совместного графика прохождения практики.

Руководитель практики от ДГТУ перед ее началом консультирует обучающихся о выполнении заданий программы практики и написанию отчетов, посещает базы практики и оказывает обучающимся методическую и организационную помощь при выполнении ими программы практики, ведет учет выхода обучающихся на практику, знакомит руководителей практики от организации с программой производственной (технологической) практики и методикой ее проведения, требованиями к обучающимся-практикантам и критериями оценки их работы во время практики, изучает вопрос о наличии вакансий с целью дальнейшего трудоустройства выпускников Университета

Руководитель практики от предприятия организует прохождение практики обучающимся, знакомит с организацией производства; с охраной труда; помогает выполнить все задания и консультирует по вопросам практики; проверяет ведение дневника и подготовку отчета о прохождении практики; осуществляет постоянный контроль за практикой; кроме того, составляет характеристики, содержащие данные о выполнении программы практики и индивидуальных заданий, об отношении обучающихся к работе.

5. Место и время проведения производственной (технологической) практики

Производственную (технологическую) практику обучающиеся проходят на ведущих промышленных предприятиях отрасли, оснащенных современным технологическим оборудованием, необходимым для переработки сырья, обработки и розлива готовой продукции, производства безалкогольной продукции, пива, виноградных вин.

Производственную (технологическую) практику проводят после 4 семестра. Продолжительность – 4 недели.

В соответствии с учебным планом трудоемкость производственной (технологической) практики составляет 216 часов, что соответствует 6 зачетным единицам.

Дата начала и окончания устанавливается календарным учебным графиком.

6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной (технологической) практики

Бакалавр по направлению 19.03.02 - «Продукты питания из растительного сырья» в соответствии с задачами профессиональной деятельности и целями основной образовательной программы после прохождения производственной (технологической) практики должен обладать следующими *профессиональными (ПК) компетенциями*:

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование показателя оценивания (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)
ПК-1	Способен осуществлять оперативное управление производством продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	ПК-1.1. Контролирует технологии производства и организацию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях ПК-1.2. Использует нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе ПК-1.3. Организует входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению его эффективности ПК-1.4. Обосновывает нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции ПК-1.5. Осуществляет контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции

7. Структура и содержание производственной (технологической) практики

Общая трудоемкость производственной практики составляет 6 зачетных единиц (216 часов). Структура и содержание производственной (технологической) практики приведены в таблице 1

Таблица 1

Структура и содержание производственной (технологической) практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Трудоемкость видов учебной работы, включая СР (в часах)			Формы текущего контроля
		Теоретические занятия	Производственная работа	Самостоятельная работа	
2 курс, 4 семестр					
Подготовительный:					
1	Общее ознакомление с предприятием, оформление документов, инструктаж по технике безопасности, производственной санитарии, правилами внутреннего распорядка, знакомство с коллективом		2	20	Сдать т/б и сан. минимум зав. производством. Составление технологической схемы организации производства на предприятии
Производственный:					
2	Изучение оборудования, используемого в основном производстве			35	Составить схему работы механического оборудования по заданию
3	Практическое изучение поточных автоматизированных линий по аппаратурно-процессуальным технологическим схемам			35	Составить схему работы механического оборудования, схему движения сырья и п/ф
4	Изучение средств и методов механизации и автоматизации производственных процессов			30	Составить схему работы теплового оборудования по заданию.
5	Ознакомление с новыми видами техники и технологии			32	Изучить новые виды техники и технологии
6	Знакомство с организацией работы оборудования в вспомогательных цехах и службах			32	Ознакомиться с организацией работы оборудования в вспомогательных цехах
7	Оформление отчета и его защита			30	Подготовка и защита отчета
	Итого: 6/216		2	214	

8. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на производственной (технологической) практике

В процессе прохождения практики должны применяться следующие научно-исследовательские и научно-производственные технологии: наблюдение, беседа, сбор,

первичная обработка, систематизация и анализ материалов, описание полученного на практике опыта в отчете по практике.

Во время прохождения производственной (технологической) практики с обучающимися проводятся организационные мероприятия, которые строятся преимущественно на основе интерактивных технологий. Обучающиеся в собственной практической деятельности используют разнообразные научно-исследовательские и образовательные технологии: современные средства оценивания результатов обучения, проектный метод, ролевые и деловые игры, дискуссии, практические и лабораторные работы.

При прохождении производственной (технологической) практики обучающиеся выполняют экспериментальные работы, согласно индивидуального задания готовят макеты, стенды, гербарии и образцы сырья и материалов, используемые в производстве безалкогольных напитков.

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся на производственной (технологической) практике

Контрольные вопросы для проведения аттестации по разделам (этапам) практики, усваиваемые обучающимися самостоятельно приведены в таблице.

п/п	Раздел (этап) практики	Трудоемкость, в ч.	Контрольные вопросы	Задание
	2	3	4	5
2 курс, 4 семестр				
Подготовительный: 20 ч				
	-инструктаж по технике безопасности, санитарным требованиям	10	Какие существуют меры безопасности холодильных установок? Какие общие принципы безопасности оборудования? Какие вы знаете оградительные средства защиты? Какая зона оборудования считается опасной? Какие могут быть причины травматизма на ПОП? Какие средства защиты поражения током? Какие могут быть причины пожара на ПОП? Какие меры противопожарной безопасности вы знаете? Какие опасные и вредные факторы производственной среды могут быть на рабочем месте? Как проводится оценка травмо-безопасности на рабочем месте? Какие средства индивидуальной защиты используются на рабочих местах? Когда рабочее место считается аттестованным? Требования к личной гигиене работника общественного питания. Характеристика дифференцированных средств допустимых к использованным на предприятиях	Составить схему основных точек санитарного контроля на предприятии по производству БАН

- ознакомление с предприятием по производству безалкогольных напитков	10	Какие типы предприятий вы знаете? На какие классы они делятся? Перечень структурных подразделений ПОП. Какие цеха предприятия относятся к производственным? Какие цеха завода относятся к вспомогательным? Что понимают под складским хозяйством? Какие помещения относят к служебным, бытовым и техническим? Какие предприятия относят к заготовочным? Какие моечные отделения организуют на предприятии? Какие помещения расположены в вестибюле?	Составить технологическую схему организации производства на предприятии по производству БАН
Производственный: 166 ч.			
-изучение ассортимента выпускаемой продукции	10	Как определяется ассортимент продукции в зависимости от типа, класса предприятия? Чем отличается ассортимент продукции специализированных предприятий? Какое блюдо считается фирменным? Как классифицируется ассортимент продукции? Какие сроки и условия хранения выпускаемой продукции? От чего зависит ассортимент выпускаемой продукции?	изучить ассортиментный минимум предприятия.
-ознакомление с оборудованием автоматизированных производственных линий	36	Какое оборудование применяется для осуществления тепловых процессов производства? Какое оборудование применяется для осуществления охлаждения напитков? Как готовятся купажные сиропы? Какое оборудование используют для изготовления колера? Объясните принцип работы этикетировочной машины	составить аппаратурно-технологические схемы производственных линий
Изучение средств и методов механизации и автоматизации производственных процессов	30	Какое оборудование применяется для изготовления бутылок ПЭТ? Какое оборудование применяется для сатурации напитков диоксидом кальция? На какой линии происходит подготовка воды для напитков – фильтрация, умягчение и пр.? Каковы требования к качеству воды для изготовления БАН?	Изучить работу сатурационных установок и линии выдувки ПЭТ
Ознакомление с новыми видами техники и технологии	30	Какое оборудование относится к механическому? Какое оборудование относится к тепловому? Какая тепловая обработка происходит в сироповарочных установках? Какое оборудование относится к холодильному? Как рассчитать фактическое время работы машины? Какое оборудование относится к технологическому?	Изучить новые виды техники и процессы, внедряемые на предприятии
Знакомство с организацией	30	Как организована работа ремонтных служб предприятия?	изучить работу

	работы оборудования во вспомогательных цехах и службах		Как организована работа компрессорной подстанции предприятия? Как организована работа котельной? Откуда предприятие снабжается электроэнергией, водопроводной водой? Как организована утилизация отходов?	оборудования во вспомогательных цехах и службах
3	Заключительный	30	Анализ и обработка собранного в ходе производственной практики материала	Написание отчета
	Итого	216		

10. Формы текущей и промежуточной аттестации по производственной (технологической) практике.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения знаний и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся представлены в фонде оценочных средств (приложение 1).

**11. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)
Рекомендуемая литература и источники информации (основная и
дополнительная)**

№ №	Виды занят ий	Необходимая учебная, учебно-методическая (основная и дополнительная) литература, программное обеспечение, электронно-библиотечные и Интернет ресурсы	Количество изданий	
			в библио- теке	на кафе дре
основная				
1	Лк., лб.	В.Г. Тихомиров. Технология и организация пивоваренного и безалкогольного производства. - М., 2007, Колос	10	1
2	Лк., лб., пр.	Оганесянц, Л. А. Технология безалкогольных напитков : учебник / Л. А. Оганесянц, А. Л. Панасюк, М. В. Гернет. — 2-е изд., доп. и испр. — Санкт-Петербург : ГИОРД, 2015. — 344 с. — ISBN 978-5-98879-187-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/129295 (дата обращения: 24.11.2021)	-	-
3	Лк., лб., пр.	Лабораторный практикум по дисциплине «Технохимический контроль и учет на предприятиях отрасли» для студентов направления подготовки 260100.62 «Продукты питания из растительного сырья» профиль - «Технология консервов и пищевых концентратов»: учебное пособие / составители М. Х. Кодзокова [и др.]. - Нальчик: Кабардино-Балкарский ГАУ, 2015. - 152 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/137673 (дата обращения: 24.11.2021)	-	-
Дополнительная				
4	Лк., лб., пр.	Домарецкий В. А. Технология экстрактов, концентратов и напитков из растительного сырья: Учебное пособие / В.А. Домарецкий. - М.: Форум, 2007. - 444 с.: http://www.znanium.com/bookread.php?book=127630	-	-
5	Лк., лб., пр.	ЭБС Университетская библиотека ONLINE: Экспертиза напитков. Качество и безопасность / под ред. В.М. Поздняковский. - Новосибирск : Сибирское университетское издательство, 2007. - 408 с. - (Экспертиза пищевых продуктов и продовольственного сырья)	-	-
6	Лк., лб., пр.	Кардашева, М. В. Технология отрасли. Технохимический контроль производства безалкогольных напитков, кваса и минеральных вод / М. В. Кардашева, Т. Н. Борисенко. — Кемерово :КемГУ, 2016. — 89 с. — ISBN 978-5-89289-927-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/99560 (дата обращения: 24.11.2021)	-	-
7	Лк., лб., пр.	Родионова, Л. Я. Технология безалкогольных и алкогольных напитков: учебник / Л. Я. Родионова, Е. А. Ольховатов, А. В. Степовой. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 344 с. —	-	-

		ISBN 978-5-8114-4316-1. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/138158 (дата обращения: 24.11.2021)		
8	Лк., лб., пр.	Хозиев, О. А. Технология пивоварения : учебное пособие / О. А. Хозиев, А. М. Хозиев, В. Б. Цугкиева. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 560 с. — ISBN 978-5-8114-1224-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/168451 (дата обращения: 24.11.2021)	-	-
9	Лк., лб., пр.	Щеколдина, Т. В. Физико-химические основы и общие принципы переработки растительного сырья : учебное пособие / Т. В. Щеколдина, Е. А. Ольховатов, А. В. Степовой. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-2697-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/169251 (дата обращения: 24.11.2021)	-	-
10	Лк., лб., пр.	Мицуля, Т. П. Физико-химические методы исследования: практикум : учебное пособие / Т. П. Мицуля, Е. А. Нечаева, И. В. Темерева. — Омск : Омский ГАУ, 2017. — 110 с. — ISBN 978-5-89764-616-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/102202 (дата обращения: 24.11.2021)	-	-
11	Лк., лб., пр.	Табаков, Н. А. Пищевые добавки : учебное пособие / Н. А. Табаков, Л. Е. Тюрина. — Красноярск :КрасГАУ, 2008. — 92 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/90799 (дата обращения: 24.11.2021).	-	-
12	Лк., лб., пр.	Радионова, И. Е. Проектирование предприятий отрасли : учебно-методическое пособие / И. Е. Радионова. — Санкт-Петербург : НИУ ИТМО, 2014. — 82 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/71013 (дата обращения: 24.11.2021)	-	-

Интернет-ресурсы:

Научная электронная библиотека (НЭБ). Режим доступа: <http://elibrary.ru>

ЭБС «БиблиоТех». Режим доступа: <https://kstu.bibliotech.ru>

ЭБС «IPRbooks» – Режим доступа:<http://www.iprbookshop.ru>

ЭБС «Лань» – Режим доступа:<http://e.lanbook.com/books/>

Официальный сайт пиво-безалкогольного комбината «Очаково» <https://ochakovo.ru/>

Периодические издания

"Вопросы питания" Научно-практический журнал под ред. Тутельян В.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа . - 68 с.: <http://www.medcollegelib.ru/book/VP-2007-01.html>

Питание и общество

Пищевая промышленность

Хранение и переработка сельхозсырья

12. Материально-техническое обеспечение производственной (технологической) практики

Производственная (технологическая) практика проводится в производственных условиях на базе предприятий отрасли, с которыми заключены соответствующие договоры о прохождении практик и соответствующих действующим нормам и требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ.

Кафедра имеет долгосрочные договоры об организации практик с базовыми организациями г. Махачкала: ООО «ИРИБ», ООО Махачкалинский пивоваренный завод «Порт-Петровск».

Специальные условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)

Специальные условия обучения и направления работы с инвалидами и лицами с ОВЗ определены на основании:

- Федерального закона от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального закона от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;
- приказа Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ОВЗ в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса, утвержденных Минобрнауки России 08.04.2014 № АК-44/05вн).

Практическая подготовка для обучающихся с ОВЗ и инвалидов организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Инвалиды и лица с ОВЗ могут проходить практическую подготовку в организациях, где созданы специальные рабочие места или имеются возможности принятия таких обучающихся, с учетом рекомендации медико-социальной экспертизы относительно условий и видов труда.

Инвалиды и лица с ОВЗ могут сдавать зачеты в сроки, установленные индивидуальным учебным планом. Инвалиды и лица с ОВЗ, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов – сопровождающих. Инвалиды и лица с ОВЗ обязаны выполнить программу практики в рамках ОПОП/адаптированной ОПОП.

Программа подготовки составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций и ОПОП ВО по направлению 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья» и профилю подготовки «Технология безалкогольных напитков»

Рецензент от выпускающей кафедры по направлению подготовки/специальности (профильного предприятия) _____

ФИО

подпись

Лист изменений и дополнений к рабочей программе

Дополнения и изменения в рабочей программе на 20___/20___ учебный год.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1.;
2.;
3.;
4.;
5.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры
_____ от _____ года, протокол № _____.

Заведующий кафедрой _____ Демирова А.Ф., д.т.н., профессор
(название кафедры) (подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

Согласовано:

Декан (директор) _____ Абдулхаликов З.А., к.т.н.
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

Председатель МС факультета _____ Ибрагимова Л.Р., к.т.н., доцент
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по производственной (технологической) практике

Уровень образования	бакалавриат <small>(бакалавриат/магистратура/специалитет)</small>
Направление подготовки бакалавриата /магистратуры/специальность	19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья» <small>(код, наименование направления подготовки/специальности)</small>
Профиль направления подготовки/специализация	Технология безалкогольных напитков <small>(наименование)</small>

Разработчик _____ **Ибрагимова Л.Р., к.т.н., доцент**
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)

Фонд оценочных средств обсужден на заседании кафедры _____
«__» _____ 20__ г., протокол № _____

Зав. кафедрой _____ **Демирова А.Ф., д.т.н., профессор**
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)

г. Махачкала 2021

1. Область применения, цели и задачи фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств (ФОС) является неотъемлемой частью рабочей программы производственной (технологической) практики и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся (в т.ч. по самостоятельной работе обучающихся, далее – СР), освоивших программу данной практики.

Целью фонда оценочных средств является установление соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки/специальности 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья», профиль – Технология безалкогольных напитков.

Для достижения поставленной цели фондом оценочных средств по производственной (технологической) практике решаются следующие задачи:

- контроль и оценка степени освоения профессиональных компетенций, предусмотренных программой практики;
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс в рамках данной практики.

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения производственной (технологической) практики

Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения практики, и используемые оценочные средства приведены в таблице 1.

2. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования

2.1. Применение оценочных средств на этапах формирования компетенций

Таблица 1

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Этап практики ¹	Критерии оценивания
1	2	3	4
ПК-1. Способен осуществлять оперативное управление производством продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	ИД-1 _{ПК-1.1} . Контролирует технологию производства и организацию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	Подготовительный	- анализ и синтез собранной информации на предприятии - контролирует соблюдение технологии и организацию технологических процессов производства продуктов питания
	ИД-2 _{ПК-1.2} . Использует нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе	Производственный	- использует нормативную и техническую документацию, регламенты, нормы и правила в производственном процессе
	ИД-3 _{ПК-1.3} . Организует входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению его эффективности	Производственный	- организует входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению его эффективности
	ИД-4 _{ПК-1.4} . Обосновывает нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции	Производственный	- обосновывает нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции
	ИД-5 _{ПК-1.5} . Осуществляет контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции	Производственный	- осуществляет контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции

¹ Наименования этапов практики соответствуют программе практики

3. Описание уровней сформированности компетенций на этапах их формирования, описание шкал оценивания

Результатом прохождения производственной (технологической) практики является установление одного из уровней сформированности компетенций: высокий, повышенный, базовый, низкий. Описание уровней приведено в таблице 2.

Описание уровней сформированности компетенций

Таблица 2

Балл	Критерии оценки (содержательная характеристика)
Высокий (оценка «отлично», «зачтено»)	Комплект документов по практике представлен в срок и в полной мере соответствует требованиям программы. Индивидуальное задание выполнено полностью. Полноценно отработаны и применены все программы компетенции. Замечания руководителя от организации отсутствуют или «отлично». Обучающийся владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки в собственных, самостоятельных, обоснованных, аргументированных суждениях, присутствуют дополнительные вопросы.
Повышенный (оценка «хорошо», «зачтено»)	Комплект документов по практике представлен в срок, но не в полной мере соответствует требованиям программы (некоторые документы не подписаны или заверены ненадлежащим образом). Рекомендации по улучшению присутствуют, но отсутствуют замечания. Применены на практике все программы компетенции. Присутствуют незначительные замечания руководителя от профильной организации. Обучающийся владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки в собственных, самостоятельных, обоснованных, аргументированных суждениях, допускаются незначительные ошибки.
Базовый (оценка «удовлетворительно», «зачтено»)	Комплект документов по практике неполный (не в полной мере соответствует требованиям программы). Индивидуальное задание на практику выполнено частично. Отработаны и применены основные программы практики компетенции, однако присутствуют замечания руководителя от организации. Обучающегося оценена им на «удовлетворительно». Обучающийся владеет теоретическим материалом на допустимом уровне, отсутствуют ошибки при описании теории, испытывает затруднения при обоснованных и аргументированных суждениях, допускает незначительные ошибки.
Низкий (оценка «неудовлетворительно», «не зачтено»)	Комплект документов неполный или не представлен в срок. Индивидуальное задание на практику не выполнено. Обучающийся не представил на практику все предусмотренные программой практики компетенции, присутствуют замечания от организации. На защите обучающийся не прокомментировал результаты прохождения практики, не владеет теоретическим материалом, допускает грубые ошибки, испытывает затруднения при обоснованных и аргументированных суждениях, не способен ответить на дополнительные вопросы.

Описание уровней сформированности компетенций может быть изменено, дополнено и адаптировано с учетом типа практики и в соответствии с ее

программой. В зависимости от формы промежуточной аттестации по практике используется соответствующая шкала оценивания.

4. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования

Оценка сформированности компетенций осуществляется на каждом этапе прохождения практики. Показатели уровней сформированности представлены в таблице 3.

Таблица 3

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Критерии оценивания	Степень сформированности (уровней освоения компетенции)	
			Высокий «отлично»	Повышенный «хорошо» «зачтено»

ПК-1. Способен осуществлять оперативное управление производством продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	ИД-1 _{ПК-1.1} . Контролирует технологию производства и организацию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных линиях	- контролирует соблюдение технологии и организацию технологических процессов производства продуктов питания	контроль соблюдения технологии и организации технологических процессов производства продуктов питания осуществлен на высоком уровне	контроль соблюдения технологии и организации технологических процессов производства продуктов питания осуществлен на повышенном уровне
	ИД-2 _{ПК-1.2} . Использует нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе	использует нормативную и техническую документацию, регламенты, нормы и правила в производственном процессе	использует нормативную и техническую документацию, регламенты, нормы и правила в производственном процессе на высоком уровне	использует нормативную и техническую документацию, регламенты, нормы и правила в производственном процессе на повышенном уровне
	ИД-3 _{ПК-1.3} . Организует входной и технологический контроль качества сырья и готовой продукции для организации рационального ведения процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению его эффективности	- организует входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для организации рационального ведения технологического процесса в целях повышения его эффективности	организует входной и технологический контроль качества сырья, готовой продукции в целях разработки мероприятий по повышению его эффективности на высоком уровне	организует входной и технологический контроль качества сырья, готовой продукции в целях разработки мероприятий по повышению его эффективности на повышенном уровне
	ИД-4 _{ПК-1.4} . Обосновывает нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции	- обосновывает нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции	обосновывает нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции на высоком уровне	обосновывает нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции на повышенном уровне
	ИД-5 _{ПК-1.5} . Осуществляет контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции	- осуществляет контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции	осуществляет контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции на высоком уровне	осуществляет контроль соблюдения экологической и биологической безопасности продукции на повышенном уровне

Формируемые компетенции и индикаторы достижения компетенций соответствуют программе практики.

Критерии оценки уровня сформированности компетенций для проведения дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) зависят от их форм проведения (тест, вопросы, задания и т.д.).

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования

«Дагестанский государственный технический университет»

**ПРОГРАММА ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ В ФОРМЕ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ОРГАНИЗАЦИОННО-УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ)
ПРАКТИКИ**

Практика производственная (организационно-управленческая)

для направления 19.03.02 - «Продукты питания из растительного сырья»

по профилю Технология безалкогольных напитков,

факультет Технологический,

кафедра Технологии пищевых производств, общественного питания и товароведения

Форма обучения очная, очно-заочн., заочная, курс 3 семестр (ы) 6.

очная, очно-заочная, заочная

г. Махачкала - 2021

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 19.03.02 – «Продукты питания из растительного сырья» с учетом рекомендаций и ОПОП ВО по направлению и профилю подготовки – «Технология безалкогольных напитков»

Разработчик Ибрагимова Л.Р. к.т.н., доцент Ибрагимова Л.Р.
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)
« 10 » 09. 2021 г.

Зав. кафедрой, за которой закреплена дисциплина (модуль) А.Ф. Демирова д.т.н. А.Ф. Демирова
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)
« 14 » 09. 2021 г.

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры _____
от 14.01.21 года, протокол № 1.

Зав. выпускающей кафедрой по данному направлению (специальности, профилю) А.Ф. Демирова д.т.н. А.Ф. Демирова
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)
« 16 » 09. 2021 г.

Программа одобрена на заседании Методической комиссии направления (специальности) 19.03.02 факультета технологического
от 14.09.21 года, протокол № 1.

Председатель Методической комиссии направления (специальности) Ибрагимова Л.Р. к.т.н., доцент Ибрагимова Л.Р.
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)
« 14 » 09. 2021 г.

Декан факультета З.А. Абдулхаликов к.т.н., З.А. Абдулхаликов
подпись ФИО

Начальник УО Э.В. Магомаева Э.В. Магомаева
подпись ФИО

И.о. проректора по учебной работе Баламирзоев Н.Л. Баламирзоев Н.Л.
подпись

1. Цели производственной (организационно-управленческой) практики

Целями производственной (организационно-управленческой) практики являются:

- закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося;
- приобретение практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности.

2. Задачи производственной (организационно-управленческой) практики

Задачами производственной (организационно-управленческой) практики являются:

- изучение общезаводского хозяйства, типового и специального технологического оборудования на предприятиях отрасли;
- углубление теоретической подготовки обучающегося.
- формирование профессионального интереса, чувства ответственности и уважения к выбранной профессии.

3. Место производственной (организационно-управленческой) практики в структуре ОПОП

Производственная (организационно-управленческая) практика входит в блок 2 обязательной части учебного плана.

Производственная (организационно-управленческая) практика базируется на следующих дисциплинах ОПОП: физико-химические основы и общие принципы переработки растительного сырья, пищевая химия, общая технология продуктов питания из растительного сырья, технология безалкогольных напитков, технология бродильных производств, методы исследования свойств сырья и готовой продукции.

Прохождение данной практики необходимо как предшествующее для изучения дисциплин профессионального цикла: технологии кваса, мембранные технологии, технологическое оборудование предприятий отрасли, управление качеством продуктов питания, системы менеджмента безопасности пищевой продукции, проектирование предприятий отрасли др. Тематическая направленность и содержание производственной (организационно-управленческой) практики находится в логической и методической взаимосвязи с другими частями ОПОП. В результате изучения предшествующих частей ОПОП для прохождения производственной практики обучающийся должен владеть следующими входными знаниями и умениями:

Знать: основные законы термодинамики и теплообмена, термодинамические процессы и циклы, методы термодинамического анализа теплотехнических устройств и тепловых двигателей, основы теории теплообмена, закономерности различных видов теплообмена, методы расчета основных процессов теплообмена, методы расчета тепломассообменных устройств, принципы действия, области применения и потенциальные возможности основного теплоэнергетического оборудования, методы повышения эффективности использования тепловой энергии, использования вторичных тепловых ресурсов; основные производственные и технологические процессы производства пищевых продуктов; научные основы производства продуктов питания из растительного сырья; роль основных компонентов пищевых продуктов в жизнедеятельности человека; биохимические процессы, происходящие в сырье при хранении; биотехнологические процессы в пищевых производствах; виды, строение и свойства сырья, применяемого в пищевых производствах (зерновые культуры, картофель, сахарная свекла, виноград и плодовые культуры, хмель, вода и т.д.); принципиальные технологические схемы и параметры основных стадий производства продуктов питания из растительного сырья; основные виды механизмов, методы исследования их кинематических и динамических характеристик; методы расчета на прочность и жесткость типовых элементов машиностроительных конструкций; характеристику сырья

растительного происхождения; особенности химического состава, биологическую, пищевую, кормовую ценность ресурсов; теоретические основы технологии пище пищевых продуктов; технологию производства продуктов из растительного сырья; принципы организации нетрадиционных производств и переориентации технологических процессов.

Уметь: выполнять теплотехнические измерения и интерпретировать результаты этих измерений; рассчитывать теоретические процессы идеальных газов, водяном паре и влажном воздухе; решать теоретические задачи, используя основные законы термодинамики; применять основные методы анализа, принятые в пищевых производствах для определения технологических качественных характеристик сырья, полупродуктов, готовой продукции; выбирать оптимальные способы и условия производства продуктов питания из растительного сырья; выбирать оптимальные способы получения готовой продукции пищевых производств в зависимости от свойств растительного сырья; использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования; анализировать источники получения продуктов пищевого назначения; разрабатывать рекомендации по переработке и рациональному использованию сырья растительного происхождения.

Владеть: методами проведения стандартных испытаний по определению показателей качества растительного сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; методами определения основных компонентов пищи (белков, жиров, углеводов, минеральных веществ, витаминов); методами теххимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий; навыками использования методов теоретического и экспериментального исследования в теплотехнике, проведением теплотехнических измерений; расчетом теоретических процессов в идеальных газах, водяном паре и влажном воздухе; расчетом основных процессов теплообмена; тепловым расчетам основного теплотехнического оборудования.

4. Форма проведения производственной (организационно-управленческой) практики

Форма проведения производственной (организационно-управленческой) практики - заводская.

Руководство производственной (организационно-управленческой) практикой обучающегося осуществляют руководители от ФГБОУ ВО «ДГТУ» и руководители практикой от организации, назначенным приказом руководителя от организации.

Руководитель практики от ДГТУ перед ее началом консультирует обучающихся о выполнении заданий программы практики и написанию отчетов, посещает базы практики и оказывает обучающимся методическую и организационную помощь при выполнении ими программы практики, ведет учет выхода обучающихся на практику, знакомит руководителей практики от организации с программой производственной (организационно-управленческой) практики и методикой ее проведения, требованиями к обучающимся - практикантам и критериями оценки их работы во время практики, изучает вопрос о наличии вакансий с целью дальнейшего трудоустройства выпускников Университета

Руководитель практики от предприятия организует прохождение практики обучающихся: знакомит с организацией производства; с охраной труда; помогает выполнить все задания и консультирует по вопросам практики; проверяет ведение обучающимися дневника и подготовку отчета о прохождении практики; осуществляет постоянный контроль за практикой обучающихся; кроме того, составляет характеристики, содержащие данные о выполнении программы практики и индивидуальных заданий, об отношении обучающихся к работе.

5. Место и время проведения производственной (организационно-управленческой) практики

Производственную (организационно-управленческую) практику обучающиеся проходят на ведущих промышленных предприятиях отрасли, оснащенных современным технологическим оборудованием, необходимым для переработки сырья, обработки и розлива готовой продукции, производства безалкогольной продукции, пива, виноградных вин.

Производственную (организационно-управленческую) практику проводят после 6 семестра. Продолжительность – 4 недели.

В соответствии с учебным планом трудоемкость производственной (организационно-управленческой) практики составляет 216 часов, что соответствует 6 зачетным единицам.

Дата начала и окончания устанавливается календарным учебным графиком.

6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной (организационно-управленческой) практики

Бакалавр по направлению 19.03.02 - «Продукты питания из растительного сырья» в соответствии с задачами профессиональной деятельности и целями основной образовательной программы после прохождения производственной (организационно-управленческой) практики должен обладать следующими *профессиональными (ПК) компетенциями:*

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование показателя оценивания (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)
ПК-1	Способен осуществлять оперативное управление производством продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	<p>ПК-1.1. Контролирует технологии производства и организацию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях</p> <p>ПК-1.2. Использует нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе</p> <p>ПК-1.3. Организует входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению его эффективности</p> <p>ПК-1.4. Обосновывает нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции</p> <p>ПК-1.5. Осуществляет контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции</p>
ПК-2	ПК-2. Руководит организационно-управленческой деятельностью, организует рациональное использование основных видов ресурсов	<p>ПК-2.1. Организует технологический процесс производства продуктов питания из растительного сырья</p> <p>ПК-2.2. Контролирует рациональное использование основных видов ресурсов</p> <p>ПК-2.3. Определяет потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения общего объема работ производства</p>

		продуктов питания
--	--	-------------------

7. Структура и содержание производственной (организационно-управленческой) практики

Общая трудоемкость производственной (организационно-управленческой) практики составляет 6 зачетных единиц (216 часов).

Структура и содержание производственной (организационно-управленческой) практики приведены в таблице 1

Таблица 1

Структура и содержание учебной (технологической) практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Трудоемкость видов учебной работы, включая СР (в часах)			Формы текущего контроля
		Теоретические занятия	Производственная работа	Самостоятельная работа	
3 курс, 6 семестр					
Подготовительный:					
1	Общее ознакомление с предприятием, оформление документов, инструктаж по технике безопасности, производственной санитарии, правилами внутреннего распорядка, знакомство с коллективом		2	20	Сдать т/б и сан. минимум зав. производством. Составление технологической схемы организации производства на предприятии
Производственный:					
2	Изучение оборудования, используемого в основном производстве			35	Составить схему работы механического оборудования по заданию
3	Изучение аппаратурно-процессуальных технологических схем поточных автоматизированных линий по производству различных видов напитков			35	Составить схему автоматизированного контроля работы оборудования, схему движения сырья и п/ф
4	Изучение средств и методов механизации и автоматизации производственных процессов			30	Составить схему работы теплового оборудования по заданию.
5	Ознакомление с новыми видами техники и технологии			32	Изучить новые виды техники и технологии
6	Знакомство с организацией работы оборудования в вспомогательных цехах и службах			32	Ознакомиться с организацией работы оборудования в вспомогательных цехах
7	Оформление отчета и его защита			30	Подготовка и защита отчета
	Итого:		2	214	

8. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на производственной (организационно-управленческой) практике

В процессе прохождения практики должны применяться следующие научно-исследовательские и научно-производственные технологии: наблюдение, беседа, сбор, первичная обработка, систематизация и анализ материалов, описание полученного на практике опыта в отчете по практике.

Во время прохождения производственной (организационно-управленческой) практики с обучающимися проводятся организационные мероприятия, которые строятся преимущественно на основе интерактивных технологий. Обучающиеся в собственной практической деятельности используют разнообразные научно-исследовательские и образовательные технологии: современные средства оценивания результатов обучения, проектный метод, ролевые и деловые игры, дискуссии, практические и лабораторные работы.

При прохождении **производственной (организационно-управленческой)** практики обучающиеся выполняют экспериментальные работы, согласно индивидуального задания готовят макеты, стенды, гербарии и образцы сырья и материалов, используемые в производстве безалкогольных напитков.

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся на производственной (организационно-управленческой) практике

Контрольные вопросы для проведения аттестации по разделам (этапам) практики, усваиваемые обучающимся самостоятельно, приведены в таблице.

п/п	Раздел (этап) практики	Трудоемкость, в ч.	Контрольные вопросы	Задание
	2	3	4	5
3 курс, 6 семестр				
	Подготовительный: 20 ч			
	-инструктаж по технике безопасности, санитарным требованиям	10	Какие существуют меры безопасности холодильных установок? Какие общие принципы безопасности оборудования? Какая зона оборудования считается опасной? Какие могут быть причины травматизма на ПП? Какие могут быть причины пожара на ПОП? Какие меры противопожарной безопасности вы знаете? Какие опасные и вредные факторы производственной среды могут быть на рабочем месте? Как проводится оценка травмо-безопасности на рабочем месте? Когда рабочее место считается аттестованным? Характеристика дифференцированных средств	Составить схему основных точек санитарного контроля на предприятии по производству напитков в ассортименте

			допустимых к использованным на предприятиях	
	- ознакомление с предприятием по производству безалкогольных напитков	10	Какие цеха предприятия относятся к производственным? Какие цеха завода относятся к вспомогательным? Что понимают под складским хозяйством? Какие помещения относят к служебным, бытовым и техническим? Какие предприятия относят к заготовочным? Какие моечные отделения организуют на предприятии?	Составить схему организации производства на предприятии по производству напитков в ассортименте
Производственный: 166 ч.				
	-изучение ассортимента выпускаемой продукции	10	Как определяется ассортимент продукции в зависимости от типа, класса предприятия? Чем отличается ассортимент продукции специализированных предприятий? Какое блюдо считается фирменным? Как классифицируется ассортимент продукции? Какие сроки и условия хранения выпускаемой продукции? От чего зависит ассортимент выпускаемой продукции?	изучить ассортиментный минимум предприятия.
	-ознакомление с оборудованием автоматизированных производственных линий	36	Какое оборудование применяется для осуществления тепловых процессов производства? Какое оборудование применяется для осуществления охлаждения напитков? Как готовятся купажные сиропы? Какое оборудование используют для изготовления колера? Объясните принцип работы этикетировочной машины	составить аппаратно-технологические схемы производственных линий
	Изучение средств и методов механизации и автоматизации производственных процессов	30	Какое оборудование применяется для изготовления бутылок ПЭТ? Какое оборудование применяется для сатурации напитков диоксидом кальция? На какой линии происходит подготовка воды для напитков – фильтрация, умягчение и пр.? Каковы требования к качеству воды для изготовления БАН?	Изучить работу сатурационных установок и линии выдувки ПЭТ
	Ознакомление с новыми видами техники и технологии	30	Какое оборудование относится к механическому? Какое оборудование относится к тепловому? Какая тепловая обработка происходит в сироповарочных установках?	Изучить новые виды техники и процессы, внедряемые

			Какое оборудование относится к холодильному? Как рассчитать фактическое время работы машины? Какое оборудование относится к технологическому?	на предприятии
	Знакомство с организацией работы оборудования во вспомогательных цехах и службах	30	Как организована работа ремонтных служб предприятия? Как организована работа компрессорной подстанции предприятия? Как организована работа котельной? Откуда предприятие снабжается электроэнергией, водопроводной водой? Как организована утилизация отходов?	изучить работу оборудования во вспомогательных цехах и службах
3	Заключительный	30	Анализ и обработка собранного в ходе производственной практики материала	Написание отчета
	Итого	216		

10. Формы текущей и промежуточной аттестации по производственной (организационно-управленческой) практике.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения знаний и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся представлены в фонде оценочных средств (приложение 1).

Зав.библиотекой _____ Ж.А. Алиева

11. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной (организационно-управленческой) практики

№	Виды занятий	Необходимая учебная, учебно-методическая (основная и дополнительная) литература, программное обеспечение и Интернет ресурсы	Кол-во изданий	
			в библи	на кафед
Основная				
1	СР	В.Г. Тихомиров. Технология и организация пивоваренного и безалкогольного производства.- М., 2007 Колос	10	2
2	СР	Сапожников, А. Н. Технология пищевых производств : учебное пособие/А. Н. Сапожников, А. А. Дриль, Т. Г. Мартынова. - Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2020. -208 с. - ISBN 978-5-7782-4121-3. - Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт] URL: https://www.iprbookshop.ru/99227.html	-	-

3	СР	Учебно-методическое пособие к самостоятельной работе по решению ситуационных производственных задач при прохождении производственной практики, для студентов направления подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья: учебно-методическое пособие/ составители Л. З. Бориева, Ф. А. Бисчокова. Нальчик: Кабардино-Балкарский ГАУ, 2017.-101 с. - Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/137657 (дата обращения: 24.11.2021). - Режим доступа: для авторизованных пользователей.	-	-
4.	Лк, СР	Ц.Р.Зайчик. Технологическое оборудование. Часть 1 Технологическое оборудование винодельческих предприятий.- М.: КолосС, 2007	2	2
Дополнительная				
5	СР	Исламов М.Н. Порядок организации и программы всех видов практик для студентов по направлению 19.03.02 – Продукты питания из растительного сырья по профилю - Технология безалкогольных напитков.- Махачкала: ДГТУ, 2014	10	10
6	СР	Цыбикова, Г. Ц. Основы технологии производства продуктов питания из растительного сырья. Лабораторный практикум: учеб. пособие / Г. Ц. Цыбикова. - Санкт-Петербург: Лань, 2021.-92 с.- ISBN 978-5-8114-3051-2.- электронный //Лань: электронно-библиотечная система.- URL: https://e.lanbook.-com/book/169246 (дата обращения: 24.11.2021). - Режим доступа: для авториз. пользов.	-	-

Периодические издания

"Вопросы питания" Научно-практический журнал под ред. Тутельян В.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа . - 68 с.: <http://www.medcollegelib.ru/book/VP-2007-01.html>

Питание и общество

Пищевая промышленность

Хранение и переработка сельхозсырья

Интернет - ресурсы

Официальный сайт пиво-безалкогольного комбината «Очаково» <https://ochakovo.ru/>

Научная Электронная Библиотека (НЭБ) – Режим доступа:<http://elibrary.ru>

ЭБС «IPRbooks» – Режим доступа:<http://www.iprbookshop.ru>

ЭБС «Лань» – Режим доступа:<http://e.lanbook.com/books/>

12. Материально-техническое обеспечение производственной (организационно-управленческой) практики

Производственная (организационно-управленческая) практика проводится в производственных условиях на базе предприятий отрасли, с которыми заключены соответствующие договоры о прохождении практик и соответствующих действующим нормам и требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ.

Кафедра имеет долгосрочные договоры об организации практик с базовыми организациями г. Махачкала: ООО «ИРИБ», ООО Махачкалинский пивоваренный завод «Порт-Петровск».

Специальные условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)

Специальные условия обучения и направления работы с инвалидами и лицами с ОВЗ определены на основании:

- Федерального закона от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федерального закона от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;

- приказа Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ОВЗ в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса, утвержденных Минобрнауки России 08.04.2014 № АК-44/05вн).

Практическая подготовка для обучающихся с ОВЗ и инвалидов организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Инвалиды и лица с ОВЗ могут проходить практическую подготовку в организациях, где созданы специальные рабочие места или имеются возможности принятия таких обучающихся, с учетом рекомендации медико-социальной экспертизы относительно условий и видов труда.

Инвалиды и лица с ОВЗ могут сдавать зачеты в сроки, установленные индивидуальным учебным планом. Инвалиды и лица с ОВЗ, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов – сопровождающих. Инвалиды и лица с ОВЗ обязаны выполнить программу практики в рамках ОПОП/адаптированной ОПОП.

Программа подготовки составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций и ОПОП ВО по направлению 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья» и профилю подготовки «Технология безалкогольных напитков»

Рецензент от выпускающей кафедры по направлению подготовки/специальности (профильного предприятия)

ФИО

подпись

Лист изменений и дополнений к рабочей программе

Дополнения и изменения в рабочей программе на 20___/20___ учебный год.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1.;
2.;
3.;
4.;
5.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры
_____ от _____ года, протокол № _____.

Заведующий кафедрой _____ Демирова А.Ф., д.т.н., профессор
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

Согласовано:

Декан (директор) _____ Абдулхаликов З.А., к.т.н.
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

Председатель МС факультета _____ Ибрагимова Л.Р., к.т.н., доцент
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

Приложение А

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет»**

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по производственной (организационно-управленческой) практике

Уровень образования

бакалавриат

(бакалавриат/магистратура/специалитет)

Направление подготовки бакалавриата
/магистратуры/специальность

**19.03.02 «Продукты питания из
растительного сырья**

(код, наименование направления подготовки/специальности)

Профиль направления
подготовки/специализация

Технология безалкогольных напитков

(наименование)

Разработчик
доцент

Ибрагимова Л.Р., к.т.н.,

подпись

(ФИО уч. степень, уч. звание)

Фонд оценочных средств обсужден на заседании кафедры _____
«__» _____ 20__ г., протокол № _____

Зав. кафедрой _____ Демирова А.Ф., д.т.н., профессор

подпись

(ФИО уч. степень, уч. звание)

г. Махачкала 2021

1. Область применения, цели и задачи фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств (ФОС) является неотъемлемой частью рабочей программы производственной (организационно-управленческой) практики и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся (в т.ч. по самостоятельной работе обучающихся, далее – СР), освоивших программу данной практики.

Целью фонда оценочных средств является установление соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки/специальности 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья», профиль – Технология безалкогольных напитков

Для достижения поставленной цели фондом оценочных средств по производственной (организационно-управленческой) практике решаются следующие задачи:

- контроль и оценка степени освоения профессиональных компетенций, предусмотренных программой практики;
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс в рамках данной практики.

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения производственной (организационно-управленческой) практики

Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения практики, и используемые оценочные средства приведены в таблице 1

2. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования

2.1. Применение оценочных средств на этапах формирования компетенций

Таблица 1

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Этап практики ¹	Критерии оценивания
1	2	3	4
ПК-1. Способен осуществлять оперативное управление производством продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	ИД-1 _{ПК-1.1} . Контролирует технологии производства и организацию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	Подготовительный	- анализ и синтез собранной информации на предприятии - контролирует соблюдение технологии и организации технологических процессов производства продуктов питания
	ИД-2 _{ПК-1.2} . Использует нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе	Производственный	- использует нормативную и техническую документацию, регламенты, нормы и правила в производственном процессе
	ИД-3 _{ПК-1.3} . Организует входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению его эффективности	Производственный	- организует входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению его эффективности
	ИД-4 _{ПК-1.4} . Обосновывает нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции	Производственный	- обосновывает нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции
	ИД-5 _{ПК-1.5} . Осуществляет контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции	Производственный	- осуществляет контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции
ПК-2. Руководит организационно-управленческой	ИД-1 _{ПК-2.1} . Организует технологический процесс производства продуктов	Производственный	- организует технологический процесс производства продуктов

деятельностью, организует рациональное использование основных видов ресурсов	питания из растительного сырья		питания из растительного
	ИД-2 _{ПК-2.2} . Контролирует рациональное использование основных видов ресурсов	Производственный	- контролирует рациональное использование основных ресурсов
	ИД-3 _{ПК-2.3} . Определяет потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения общего объема работ производства продуктов питания	Производственный	- определяет потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения общего объема работ производства продуктов питания

¹ *Наименования этапов практики соответствуют программе практики*

3. Описание уровней сформированности компетенций на этапах их формирования, описание шкал оценивания

Результатом прохождения производственной (преддипломной) практики является установление одного из уровней сформированности компетенций: высокий, повышенный, базовый, низкий. Описание уровней приведено в таблице 2.

Описание уровней сформированности компетенций
Таблица 2

Балл	Критерии оценки (содержательная характеристика)
Высокий (оценка «отлично», «зачтено»)	Комплект документов по практике представлен в срок и в полной мере соответствует требованиям программы. Индивидуальное задание выполнено полностью. Полноценно отработаны и применены все компетенции программы. Замечания руководителя от организации отсутствуют. Обучающийся владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки. Свои собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения высказывает уверенно. Ответы на дополнительные вопросы.
Повышенный (оценка «хорошо», «зачтено»)	Комплект документов по практике представлен в срок, но не в полной мере соответствует требованиям программы (некоторые документы не подписаны или заверены ненадлежащим образом). Рекомендации выполнены полностью, но присутствуют замечания. Применены на практике все предусмотренные компетенции программы. Присутствуют незначительные замечания руководителя от профильной организации. Обучающийся владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки. Свои собственные, обоснованные, аргументированные суждения высказывает уверенно, допуская незначительные ошибки. Ответы на дополнительные вопросы.
Базовый (оценка «удовлетворительно», «зачтено»)	Комплект документов по практике неполный (не в полной мере соответствует требованиям программы). Индивидуальное задание на практику выполнено частично. Отработаны и применены основные компетенции программы, однако присутствуют замечания руководителя от организации. Обучающийся оценен им на «удовлетворительно». Обучающийся владеет теоретическим материалом на допустимом уровне, отсутствуют ошибки при описании теории, испытывает затруднения при высказывании обоснованных и аргументированных суждений, допуская незначительные ошибки. Ответы на дополнительные вопросы.
Низкий (оценка «неудовлетворительно», «не зачтено»)	Комплект документов неполный или не представлен в срок. Индивидуальное задание на практику выполнено частично. На практике не все предусмотренные программой компетенции отработаны и применены. На защите обучающийся не прокомментировал результаты практики, не владеет теоретическим материалом, допуская грубые ошибки, испытывает затруднения при высказывании суждений, не способен ответить на дополнительные вопросы.

Описание уровней сформированности компетенций может быть изменено, дополнено и адаптировано с учетом типа практики и в соответствии с ее программой. В зависимости от формы промежуточной аттестации по практике используется соответствующая шкала оценивания.

4. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования

Оценка сформированности компетенций осуществляется на каждом этапе прохождения практики. Показатели уровней сформированности представлены в таблице 3.

Таблица 3

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Критерии оценивания	уровней освоения компетенции	
			Высокий «отлично»	Повышенный «хорошо»
			«зачтено»	
ПК-1. Способен осуществлять оперативное управление производством продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	ИД-1 _{ПК-1.1} . Контролирует технологии производства и организацию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных линиях	- контролирует соблюдение технологии и организацию технологических процессов производства продуктов питания	контроль соблюдения технологии и организации технологических процессов производства продуктов питания осуществлен на высоком уровне	контроль соблюдения технологии и организации технологических процессов производства продуктов питания осуществлен на повышенном уровне
	ИД-2 _{ПК-1.2} . Использует нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе	использует нормативную и техническую документацию, регламенты, нормы и правила в производственном процессе	использует нормативную и техническую документацию, регламенты, нормы и правила в производственном процессе на высоком уровне	использует нормативную и техническую документацию, регламенты, нормы и правила в производственном процессе на повышенном уровне
	ИД-3 _{ПК-1.3} . Организует входной и технологический контроль качества сырья и готовой продукции для организации рационального ведения процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению его эффективности	- организует входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для организации рационального ведения технологического процесса в целях повышения его эффективности	организует входной и технологический контроль качества сырья, готовой продукции в целях разработки мероприятий по повышению его эффективности на высоком уровне	организует входной и технологический контроль качества сырья, готовой продукции в целях разработки мероприятий по повышению его эффективности на повышенном уровне
	ИД-4 _{ПК-1.4} . Обосновывает нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции	- обосновывает нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции	обосновывает нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции на высоком уровне	обосновывает нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции на повышенном уровне
	ИД-5 _{ПК-1.5} . Осуществляет контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции	- осуществляет контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции	осуществляет контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции на высоком уровне	осуществляет контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции на повышенном уровне

ПК-2. Руководит организационно-управленческой деятельностью, организует рациональное использование основных видов ресурсов	ИД-1 _{ПК-2.1} . Организует технологический процесс производства продуктов питания из растительного сырья	ИД-1 _{ПК-2.1} . Организует технологический процесс производства продуктов питания	организует технологический процесс производства продуктов питания на высоком уровне	организует технологический процесс производства продуктов питания на повышенном уровне
	ИД-2 _{ПК-2.2} . Контролирует рациональное использование основных видов ресурсов	ИД-2 _{ПК-2.2} . Контролирует рациональное использование основных видов ресурсов	контролирует рациональное использование основных видов ресурсов на высоком уровне	контролирует рациональное использование основных видов ресурсов на повышенном уровне
	ИД-3 _{ПК-2.3} . Определяет потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения общего объема работ производства продуктов питания	ИД-3 _{ПК-2.3} . Определяет потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения общего объема работ производства продуктов питания	определяет потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения общего объема работ производства на высоком уровне	определяет потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения общего объема производства на повышенном уровне

Формируемые компетенции и индикаторы достижения компетенций соответствуют программе практики.

Критерии оценки уровня сформированности компетенций для проведения дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) зависят от их форм проведения (тест, вопросы, задания и т.д.).

Министерство науки и высшего образования РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дагестанский государственный технический университет»

**ПРОГРАММА ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ В ФОРМЕ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА) ПРАКТИКИ**

Практика производственная (преддипломная, в том числе научно-исследовательская работа)

для направления (специальности) 19.03.02 - «Продукты питания из растительного сырья»

по профилю (специализации, программе) Технология безалкогольных напитков

факультет Технологический,

кафедра Технологии пищевых производств, общественного питания и товароведения

Форма обучения очная, очно-заочн., заочная, курс 4 семестр (ы) 8.

очная, очно-заочная, заочная

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 19.03.02 – «Продукты питания из растительного сырья» с учетом рекомендаций и ОПОП ВО по направлению и профилю подготовки – «Технология безалкогольных напитков»

Разработчик Ибрагимова Л.Р. к.т.н., доцент Ибрагимова Л.Р.
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)
« 10 » 09. 20 21 г.

Зав. кафедрой, за которой закреплена дисциплина (модуль) А.Ф. Демирова д.т.н. А.Ф. Демирова
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)
« 14 » 09. 20 21 г.

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры _____
от 14.09.21 года, протокол № 1.

Зав. выпускающей кафедрой по данному направлению (специальности, профилю) А.Ф. Демирова д.т.н. А.Ф. Демирова
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)
« 16 » 09. 20 21 г.

Программа одобрена на заседании Методической комиссии направления (специальности) 19.03.02 факультета технологического
от 14.09.21 года, протокол № 1.

Председатель Методической комиссии направления (специальности) Ибрагимова Л.Р. к.т.н., доцент Ибрагимова Л.Р.
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)
« 17 » 09. 20 21 г.

Декан факультета З.А. Абдулхаликов к.т.н., З.А. Абдулхаликов
подпись ФИО

Начальник УО Э.В. Магомаева Э.В. Магомаева
подпись ФИО

И.о. проректора по учебной работе Баламирзоев Н.Л. Баламирзоев Н.Л.
подпись

1. Цели производственной (преддипломной в том числе научно-исследовательская работа) практики

Целями производственной (преддипломной, в том числе научно-исследовательская работа) практики являются:

- непосредственная практическая подготовка к самостоятельной работе и помощь обучающемуся в сборе необходимого материала для выполнения выпускной работы;
- приобретение практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности.

2. Задачи производственной (преддипломной, в том числе научно-исследовательская работа) практики

Задачами преддипломной практики являются:

- изучение общезаводского хозяйства, типового и специального технологического оборудования на предприятиях отрасли;
- углубление и закрепление знаний обучающегося по спецдисциплинам;
- формирование профессионального интереса, чувства ответственности и уважения к выбранной профессии.

3. Место производственной (преддипломной, в том числе научно-исследовательская работа) практики в структуре ОПОП

Производственная (преддипломная) практика входит в блок 2 обязательной части учебного плана.

Производственная (преддипломная) практика базируется на следующих дисциплинах ОПОП: инженерная и компьютерная графика, прикладная механика, тепло- и хладотехника, физико-химические основы и общие принципы переработки растительного сырья, общая технология продуктов питания из растительного сырья, методы исследования свойств сырья и готовой продукции.

Прохождение данной практики необходимо как предшествующее для укрепления теоретических знаний, профессиональных навыков в области технологии производства безалкогольных напитков, кваса, пива, технологического оборудования предприятий по производству безалкогольных напитков, автоматизации технологических процессов, системы управления процессами и информационных технологий.

Тематическая направленность и содержание производственной (преддипломной) практики находится в логической и методической взаимосвязи с другими частями ОПОП.

В результате изучения предшествующих частей ОПОП для прохождения производственной преддипломной практики обучающийся должен владеть следующими входными знаниями и умениями:

Знать: основные законы термодинамики и теплообмена, термодинамические процессы и циклы, методы термодинамического анализа теплотехнических устройств и тепловых двигателей, основы теории теплообмена, закономерности различных видов теплообмена, методы расчета основных процессов теплообмена, методы расчета теплоемкостных устройств, принципы действия, области применения и потенциальные возможности основного теплоэнергетического оборудования, методы повышения эффективности использования тепловой энергии, использования вторичных тепловых ресурсов; основные производственные и технологические процессы производства пищевых продуктов; научные основы производства продуктов питания из растительного сырья; роль основных компонентов пищевых продуктов в жизнедеятельности человека; биохимические процессы, происходящие в сырье при хранении; биотехнологические процессы в пищевых производствах; виды, строение и свойства сырья, применяемого в пищевых производствах (зерновые культуры, картофель, сахарная свекла, виноград и плодовые культуры, хмель, вода и т.д.); принципиальные технологические схемы и параметры основных стадий производства продуктов питания из растительного сырья; основные виды механизмов, методы исследования их кинематических и динамических характеристик; методы расчета на

прочность и жесткость типовых элементов машиностроительных конструкций; характеристику сырья растительного происхождения; особенности химического состава, биологическую, пищевую, кормовую ценность ресурсов; теоретические основы технологии пище пищевых продуктов; технологию производства продуктов из растительного сырья; принципы организации нетрадиционных производств и переориентации технологических процессов.

Уметь: выполнять теплотехнические измерения и интерпретировать результаты этих измерений; рассчитывать теоретические процессы в идеальных газах, водяном паре и влажном воздухе; решать теоретические задачи, используя основные законы термодинамики; применять методы анализа, принятые в пищевых производствах для определения качественных характеристик сырья, полупродуктов, готовой продукции; выбирать оптимальные способы и условия производства продуктов питания из растительного сырья; способы получения готовой продукции пищевых производств в зависимости от свойств растительного сырья; использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования; анализировать источники получения продуктов пищевого назначения; разрабатывать рекомендации по переработке и рациональному использованию сырья растительного происхождения.

Владеть: методами проведения стандартных испытаний по определению показателей качества растительного сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; методами определения основных компонентов пищи (белков, жиров, углеводов, минеральных веществ, витаминов); специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья; методами теххимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий; навыками использования методов теоретического и экспериментального исследования в теплотехнике, проведением теплотехнических измерений; расчетом теоретических процессов в идеальных газах, водяном паре и влажном воздухе; расчетом основных процессов теплообмена; тепловым расчетам основного теплотехнического оборудования.

4. Форма проведения производственной (преддипломной, в том числе научно-исследовательская работа) практики

Форма проведения производственной (преддипломной) практики - заводская.

Руководство производственной (преддипломной) практикой обучающихся осуществляют руководители от ФГБОУ ВО «ДГТУ» и руководители практикой от организации, назначенные приказом руководителя от организации.

Руководитель практики от ДГТУ перед ее началом консультирует обучающихся о выполнении заданий программы практики и написании отчетов, раз в неделю посещает базы практики и оказывает обучающимся методическую и организационную помощь при выполнении ими программы практики, ведет учет выхода обучающихся на практику, знакомит руководителей практики от организации с программой производственной (преддипломной) практики и методикой ее проведения, требованиями к обучающимся - практикантам и критериями оценки их работы во время практики, изучает вопрос о наличии вакансий с целью дальнейшего трудоустройства выпускников Университета

Руководитель практики от предприятия организует прохождение практики обучающимся, знакомит с организацией производства; с охраной труда; помогает выполнить все задания и консультирует по вопросам практики; проверяет ведение обучающимся дневника и подготовку отчета о прохождении практики; осуществляет постоянный контроль за практикой обучающегося; кроме того, составляет характеристики, содержащие данные о выполнении программы практики и индивидуальных заданий, об отношении обучающегося к работе.

5. Место и время проведения производственной (преддипломной, в том числе научно-исследовательская работа) практики

Производственную (преддипломную) практику обучающиеся проходят на ведущих промышленных предприятиях отрасли, оснащенных современным технологическим оборудованием, необходимым для переработки сырья, обработки и розлива готовой продукции, производства безалкогольной продукции, пива, кваса, виноградных вин.

Производственную (преддипломную) практику проводят после 8 семестра. Продолжительность – 6 недель.

В соответствии с учебным планом трудоемкость производственной (преддипломной) практики составляет 324 часа, что соответствует 9 зачетным единицам.

Дата начала и окончания устанавливается календарным учебным графиком.

6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной (преддипломной, в том числе научно-исследовательская работа) практики

В результате прохождения производственной (преддипломной) практики обучающийся должен овладеть следующими компетенциями: (перечень компетенций и индикаторов их достижения, относящихся к практике, указан в соответствующей ОПОП).

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование показателя оценивания (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)
УК-1	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>УК-1.1. Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методики поиска, сбора и обработки информации; - актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; - метод системного анализа. <p>УК-1.2. Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять методики поиска, сбора и обработки информации; - осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; - применять системный подход для решения поставленных задач. <p>УК-1.3. Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; - методикой системного подхода для решения поставленных задач.
УК-10	УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	-
ПК-1	Способен осуществлять оперативное управление производством продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	<p>ПК-1.1. Контролирует технологии производства и организацию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях</p> <p>ПК-1.2. Использует нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе</p> <p>ПК-1.3. Организует входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению его эффективности</p> <p>ПК-1.4. Обосновывает нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции</p> <p>ПК-1.5. Осуществляет контроль</p>

		соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции
ПК-2	ПК-2. Руководит организационно-управленческой деятельностью, организует рациональное использование основных видов ресурсов	ПК-2.1. Организовывает технологический процесс производства продуктов питания из растительного сырья ПК-2.2. Контролирует рациональное использование основных видов ресурсов ПК-2.3. Определяет потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения общего объема работ производства продуктов питания

7. Структура и содержание производственной (преддипломной, в том числе научно-исследовательская работа) практики

Общая трудоемкость производственной (преддипломной) практики составляет 9 зачетных единиц (324 часа).

Структура и содержание производственной (преддипломной) практики приведены в таблице 1

Таблица 1. Структура и содержание производственной (преддипломной) практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Трудоемкость видов учебной работы, включая СРС (в часах)			Формы текущего контроля
		Теоретические занятия	Производственная работа	Самостоятельная работа	
4 курс, 8 семестр					
Подготовительный:					
1	Общее ознакомление с предприятием, оформление документов, инструктаж по технике безопасности, производственной санитарии, правилами внутреннего распорядка, знакомство с коллективом		2	30	Сдать т/б и сан. Минимум зав. производством. Составление технологической схемы организации производства на предприятии
Производственный:					
2	Изучение оборудования, используемого в основном производстве			40	Составить схему работы механического оборудования по заданию
3	Практическое изучение поточных автоматизированных линий по аппаратурно-процессуальным технологическим схемам			40	Составить схему работы механического оборудования, схему движения сырья и п/ф
4	Изучение средств и методов механизации и автоматизации производственных процессов			40	Составить схему работы теплового оборудования по заданию.
5	Ознакомление с новыми видами техники и технологии			30	Изучить новые виды техники и технологии
6	Знакомство с организацией работы оборудования в вспомогательных цехах и			30	Ознакомиться с организацией работы оборудования в

	службах				вспомогательных цехах
7	Изучение экономических показателей предприятия, расчета себестоимости продукции			30	Изучить методики расчета экономических показателей предприятия
8	Изучение работы лаборатории, методов контроля качества сырья, и готовой продукции			20	Изучить методы исследования качества сырья и готовой продукции
9	Сбор материала для выполнения ВКР			30	Изучить чертежи, имеющиеся на предприятии, технологию, СМК
10	Оформление отчета и его защита			30	Подготовка и защита отчета
	Итого: 9/324		4	320	

8. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на производственной (преддипломной, в том числе научно-исследовательская работа) практике

В процессе прохождения практики должны применяться следующие научно-исследовательские и научно-производственные методы обучения: наблюдение, беседа, сбор, первичная обработка, систематизация и анализ материалов, описание полученного на практике опыта в отчете по практике.

Во время прохождения производственной (преддипломной) практики с обучающимися проводятся организационные мероприятия, которые строятся преимущественно на основе интерактивных технологий. Обучающиеся в собственной практической деятельности используют разнообразные научно-исследовательские и образовательные технологии: современные средства оценивания результатов обучения, проектный метод, ролевые и деловые игры, дискуссии, практические и лабораторные работы.

При прохождении производственной (преддипломной) практики обучающиеся выполняют экспериментальные работы, индивидуальные задания, готовят макеты, стенды, образцы сырья и материалов, используемые в производстве безалкогольных напитков.

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся на производственной (преддипломной, в том числе научно-исследовательская работа) практике

Контрольные вопросы для проведения аттестации по разделам (этапам) практики, усваиваемые обучающимся самостоятельно, приведены в таблице.

п/п	Раздел (этап) практики	Трудоемкость, в ч.	Контрольные вопросы	Задание
	2	3	4	5
4 курс, 8 семестр				
	Подготовительный: 30 ч			
	-инструктаж по технике безопасности, санитарным требованиям	15	Какие существуют меры безопасности холодильных установок? Какие общие принципы безопасности оборудования? Какая зона оборудования считается опасной? Какие могут быть причины травматизма на ПОП? Какие средства защиты поражения током?	Составить схему основных точек санитарного контроля

			<p>Какие могут быть причины пожара на ПОП?</p> <p>Какие меры противопожарной безопасности вы знаете?</p> <p>Какие опасные и вредные факторы производственной среды могут быть на рабочем месте?</p> <p>Какие средства индивидуальной защиты используются на рабочих местах?</p> <p>Требования к личной гигиене работника общественного питания.</p>	<p>на предприятии по производству БАН</p>
	- ознакомление с предприятием по производству безалкогольных напитков	15	<p>Какие типы предприятий вы знаете?</p> <p>На какие классы они делятся?</p> <p>Перечень структурных подразделений ПОП.</p> <p>Какие цеха предприятия относятся к производственным?</p> <p>Какие цеха завода относятся к вспомогательным?</p> <p>Что понимают под складским хозяйством?</p> <p>Какие помещения относят к служебным, бытовым и техническим?</p> <p>Какие предприятия относят к заготовочным?</p> <p>Какие моечные отделения организуют на предприятии?</p> <p>Какие помещения расположены в вестибюле?</p>	<p>Составить технологическую схему организации производства на предприятии по производству БАН</p>
Производственный: 294 ч.				
	-изучение ассортимента выпускаемой продукции	20	<p>Как определяется ассортимент продукции в зависимости от типа, класса предприятия?</p> <p>Чем отличается ассортимент продукции специализированных предприятий?</p> <p>Какие напитки считаются фирменными?</p> <p>Как классифицируется ассортимент продукции?</p> <p>Какие сроки и условия хранения выпускаемой продукции?</p> <p>От чего зависит ассортимент выпускаемой продукции?</p> <p>Какие организации являются основными поставщиками сырья?</p>	<p>изучить ассортиментный минимум предприятия.</p>
	-ознакомление с оборудованием автоматизированных производственных линий	50	<p>Какое оборудование применяется для осуществления тепловых процессов производства?</p> <p>Какое оборудование применяется для осуществления охлаждения напитков?</p> <p>Как готовятся купажные сиропы?</p> <p>Какое оборудование используют для изготовления колера?</p> <p>Объясните принцип работы этикетировочной машины</p>	<p>составить аппаратурно-технологические схемы производственных линий</p>
	Изучение средств и методов механизации и автоматизации производственных	45	<p>Какое оборудование применяется для изготовления бутылок ПЭТ?</p> <p>Какое оборудование применяется для сатурации напитков диоксидом кальция?</p> <p>На какой линии происходит подготовка воды для напитков – фильтрация, умягчение и пр.?</p> <p>Каковы требования к качеству воды для</p>	<p>Изучить работу сатурационных установок и линии выдувки</p>

	процессов		изготовления БАН?	ПЭТ
	Ознакомление с новыми видами техники и технологии	45	Какое оборудование относится к механическому? Какое оборудование относится к тепловому? Какая тепловая обработка происходит в сироповарочных установках? Какое оборудование относится к холодильному? Как рассчитать фактическое время работы машины? Какое оборудование относится к технологическому?	Изучить новые виды техники и процессы, внедряемые на предприятии
	Знакомство с организацией работы оборудования во вспомогательных цехах и службах	44	Как организована работа ремонтных служб предприятия? Как организована работа компрессорной подстанции предприятия? Как организована работа котельной? Откуда предприятие снабжается электроэнергией, водопроводной водой? Как организована утилизация отходов?	изучить работу оборудования во вспомогательных цехах и службах
	Изучение экономических показателей предприятия, расчета себестоимости продукции	40	Каковы методики расчета капитальных вложений? Каковы методики расчета расхода сырья и материалов для производства единицы продукции? Как производится расчет себестоимости продукции? Как производится расчет рентабельности производства? Как производится расчет срока окупаемости капитальных вложений?	Изучить методики расчета экономических показателей предприятия
	Изучение работы лаборатории, методов химического контроля качества сырья, вспомогательных материалов и готовой продукции	20	Как организован входной контроль сырья и вспомогательных материалов на предприятии? Как определяется качество сырья и полуфабрикатов? Как организована система менеджмента качества продукции на предприятии? Какие показатели контролируются при микробиологическом контроле на предприятиях питания? Каковы методики определения качества готовой продукции? Как организуется органолептический контроль? Как проводится дегустация готовой продукции?	Изучить методы исследования качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции
3	Заключительный	30	Обработка и анализ собранного материала, выполнение технологических схем	Написание отчета
	Итого	324		

10. Формы текущей и промежуточной аттестации по производственной (преддипломной) практике.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения знаний и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся представлены в фонде оценочных средств (приложение 1).

11. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной (преддипломной, в том числе научно-исследовательская работа) практики

№	Виды занят ий	Необходимая учебная, учебно-методическая (основная и дополнительная) литература, программное обеспечение и Интернет ресурсы	Кол-во изданий	
			в библи	на кафедр.
Основная				
1	СРС	В.Г. Тихомиров. Технология и организация пивоваренного и безалкогольного производства.- М., 2007 Колос	10	2
2	Пз	Сапожников, А. Н. Технология пищевых производств : учебное пособие/А. Н. Сапожников, А. А. Дриль, Т. Г. Мартынова. – Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2020. -208 с. - ISBN 978-5-7782-4121-3. - Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт] URL: https://www.iprbookshop.ru/99227.html	-	-
3	Пз	Учебно-методическое пособие к самостоятельной работе по решению ситуационных производственных задач при прохождении производственной практики, для студентов направления подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья: учебно-методическое пособие/ составители Л. З. Бориева, Ф. А. Бисчокова. Нальчик: Кабардино-Балкарский ГАУ, 2017.-101 с. - Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/137657 (дата обращения: 24.11.2021). - Режим доступа: для авторизованных пользователей.	-	-
4.	Лк, пз	Ц.Р.Зайчик. Технологическое оборудование. Часть 1. Технологическое оборудование винодельческих предприятий.- М.: КолосС, 2007	2	2
Дополнительная				
5	Пз	Исламов М.Н. Порядок организации и программы всех видов практик для студентов по направлению 19.03.02 – Продукты питания из растительного сырья по профилю - Технология безалкогольных напитков.- Махачкала: ДГТУ, 2014	10	10
6	СРС	Цыбикова, Г. Ц. Основы технологии производства продуктов питания из растительного сырья. Лабораторный практикум: учеб. пособие / Г. Ц. Цыбикова. - Санкт-Петербург: Лань, 2021.-92 с.- ISBN 978-5-8114-3051-2.- электронный //Лань: электронно-библиотечная система.- URL: https://e.lanbook.-com/book/169246 (дата обращения: 24.11.2021). - Режим доступа: для авториз. пользов.	-	-

Периодические издания

"Вопросы питания" Научно-практический журнал под ред. Тутельян В.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа: <http://www.medcollegelib.ru/book/VP-2007-01.html>

Пищевая промышленность

Хранение и переработка сельхозсырья

Интернет - ресурсы

Официальный сайт пиво-безалкогольного комбината «Очаково» <https://ochakovo.ru/>

Научная Электронная Библиотека (НЭБ) – Режим доступа:<http://elibrary.ru>

ЭБС «IPRbooks» – Режим доступа:<http://www.iprbookshop.ru>

ЭБС «Лань» – Режим доступа:<http://e.lanbook.com/books/>

12. Материально-техническое обеспечение производственной (преддипломной, в том числе научно-исследовательская работа) практики

Производственная (преддипломная) практика проводится в производственных условиях на базе предприятий отрасли, с которыми заключены соответствующие договоры о прохождении практик и соответствующих действующим нормам и требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ.

Кафедра имеет долгосрочные договоры об организации практик с базовыми организациями г. Махачкала: ООО «ИРИБ», ООО Махачкалинский пивоваренный завод «Порт-Петровск».

Специальные условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)

Специальные условия обучения и направления работы с инвалидами и лицами с ОВЗ определены на основании:

- Федерального закона от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федерального закона от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;

- приказа Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ОВЗ в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса, утвержденных Минобрнауки России 08.04.2014 № АК-44/05вн).

Практическая подготовка для обучающихся с ОВЗ и инвалидов организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Инвалиды и лица с ОВЗ могут проходить практическую подготовку в организациях, где созданы специальные рабочие места или имеются возможности принятия таких обучающихся, с учетом рекомендации медико-социальной экспертизы относительно условий и видов труда.

Инвалиды и лица с ОВЗ могут сдавать зачеты в сроки, установленные индивидуальным учебным планом. Инвалиды и лица с ОВЗ, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов – сопровождающих. Инвалиды и лица с ОВЗ обязаны выполнить программу практики в рамках ОПОП/адаптированной ОПОП.

Программа подготовки составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций и ОПОП ВО по направлению 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья» и профилю подготовки «Технология безалкогольных напитков»

Рецензент от выпускающей кафедры по направлению подготовки/специальности (профильного предприятия) _____

ФИО

подпись

Лист изменений и дополнений к рабочей программе

Дополнения и изменения в рабочей программе на 20___/20___ учебный год.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1.;
2.;
3.;
4.;
5.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры
_____ от _____ года, протокол № _____.

Заведующий кафедрой _____ Демирова А.Ф., д.т.н., профессор кафедры
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

Согласовано:

Декан (директор) _____ Абдулхаликов З.А., к.т.н.
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

Председатель МС факультета _____ Ибрагимова Л.Р., к.т.н., доцент
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

Приложение А
(обязательное к программе практической подготовки)

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**по производственной (преддипломной, в том числе
научно-исследовательская работа) практике**

Уровень образования	<u>бакалавриат</u> <small>(бакалавриат/магистратура/специалитет)</small>
Направление подготовки бакалавриата /магистратуры/специальность	<u>19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья</u> <small>(код, наименование направления подготовки/специальности)</small>
Профиль направления подготовки/специализация	<u>Технология безалкогольных напитков</u> <small>(наименование)</small>

Разработчик _____ Ибрагимова Л.Р., к.т.н., доцент
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)

Фонд оценочных средств обсужден на заседании кафедры _____
«__» _____ 20__ г., протокол № _____

Зав. кафедрой _____ Демирова А.Ф., д.т.н., профессор
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)

г. Махачкала 2021

1. Область применения, цели и задачи фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств (ФОС) является неотъемлемой частью рабочей программы производственной (преддипломной, в том числе научно-исследовательская работа) практики и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся (в т.ч. по самостоятельной работе обучающихся, далее – СРС), освоивших программу данной практики.

Целью фонда оценочных средств является установление соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки/специальности 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья», профиль – Технология безалкогольных напитков.

Для достижения поставленной цели фондом оценочных средств по производственной (преддипломной) практике решаются следующие задачи:

- контроль и оценка степени освоения универсальных, профессиональных компетенций, предусмотренных программой практики;
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс в рамках данной практики.

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения производственной (преддипломной, в том числе научно-исследовательская работа) практики

Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения практики, и используемые оценочные средства приведены в таблице 1.

2. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования
2.1. Применение оценочных средств на этапах формирования компетенций

Таблица 1

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Этап практики ¹	Критерии оценивания
1	2	3	4
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 УК-1.1 - осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации	Подготовительный	- анализ и синтез собранной на предприятии информации
	ИД -2 УК-1.2. – применяет методики поиска, сбора и обработки информации	Подготовительный	- выбор и обоснование методов обработки информации, варианты информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования предприятия
	ИД – 3 УК-1.3. – применяет системный подход для решения поставленных задач	Производственный	- разработка технической системы для решения поставленных задач
УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИД – 1 УК-10 - способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Производственный	- разработка обоснованного экономического решения по организации рентабельной работы предприятия
ПК-1. Способен осуществлять оперативное управление производством продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	ИД-1ПК-1.1. Контролирует технологии производства и организацию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	Производственный	- анализ и синтез собранной информации на предприятии - Контролирует соблюдение технологии и организацию технологических процессов производства продуктов питания
	ИД-2ПК-1.2. Использует нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе	Производственный	- использует нормативную и техническую документацию, регламенты, нормы и правила в производственном процессе
	ИД-3ПК-1.3. Организует входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению его эффективности	Производственный	- организует входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению его эффективности

	ИД-4 _{ПК-1.4} . Обосновывает нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции	Производственный	- обосновывает нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции
	ИД-5 _{ПК-1.5} . Осуществляет контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции	Производственный	- осуществляет контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции
ПК-2. Руководит организационно-управленческой деятельностью, организует рациональное использование основных видов ресурсов	ИД-1 _{ПК-2.1} . Организует технологический процесс производства продуктов питания из растительного сырья	Производственный	- организует технологический процесс производства продуктов питания из растительного сырья
	ИД-2 _{ПК-2.2} . Контролирует рациональное использование основных видов ресурсов	Производственный	- контролирует рациональное использование основных видов ресурсов
	ИД-3 _{ПК-2.3} . Определяет потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения общего объема работ производства продуктов питания	Производственный	- определяет потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения общего объема работ производства продуктов питания

¹ Наименования этапов практики соответствуют программе практики

3. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования

Оценка сформированности компетенций осуществляется на каждом этапе прохождения практики. Показатели уровней сформированности представлены в таблице 3.

Таблица 3

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Критерии оценивания	уровней освоения компетенции	
			Высокий	Повышенный
			«отлично»	«хорошо»
			«зачтено»	
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 _{УК-1.1} - осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации	- анализ и синтез собранной на предприятии информации	анализ и синтез собранной на предприятии информации проведен на высоком уровне	анализ и синтез собранной на предприятии информации проведен в соответствии с заданием
	ИД-2 _{УК-1.2} – применяет методики поиска, сбора и обработки информации	- выбор и обоснование методики обработки информации, варианта информационно-коммуникационных технологий при проведении обследования предприятия	профессионально осуществляет выбор и обоснование методики обработки информации при проведении обследования предприятия	профессионально осуществляет выбор и обоснование методики обработки информации при проведении обследования предприятия, но не обосновывает его
	ИД-3 _{УК-1.3} – применяет системный подход для решения поставленных задач	- разработка технической системы для решения поставленных задач	-разработка технической системы для решения поставленных задач осуществлена на высоком уровне	разработка технической системы для решения поставленных задач осуществлена на повышенном уровне

УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИД – 1 _{УК-10} - способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	- разработка обоснованного экономического решения по организации рентабельной работы предприятия	разработка обоснованного экономического решения по организации рентабельной работы предприятия осуществлена на высоком уровне	разработка обоснованного экономического решения по организации рентабельной работы предприятия осуществлена на повышенном уровне
ПК-1. Способен осуществлять оперативное управление производством продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	ИД-1 _{ПК-1.1} . Контролирует технологию производства и организацию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных линиях	- контролирует соблюдение технологии и организацию технологических процессов производства продуктов питания	контроль соблюдения технологии и организации технологических процессов производства продуктов питания осуществлен на высоком уровне	контроль соблюдения технологии и организации технологических процессов производства продуктов питания осуществлен на повышенном уровне
	ИД-2 _{ПК-1.2} . Использует нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе	использует нормативную и техническую документацию, регламенты, нормы и правила в производственном процессе	использует нормативную и техническую документацию, регламенты, нормы и правила в производственном процессе на высоком уровне	использует нормативную и техническую документацию, регламенты, нормы и правила в производственном процессе на повышенном уровне
	ИД-3 _{ПК-1.3} . Организует входной и технологический контроль качества сырья и готовой продукции для организации рационального ведения производства в целях разработки мероприятий по повышению его эффективности	- организует входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для организации рационального ведения технологического процесса в целях повышения его эффективности	организует входной и технологический контроль качества сырья, готовой продукции в целях разработки мероприятий по повышению его эффективности на высоком уровне	организует входной и технологический контроль качества сырья, готовой продукции в целях разработки мероприятий по повышению его эффективности на повышенном уровне
	ИД-4 _{ПК-1.4} . Обосновывает нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции	- обосновывает нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции	обосновывает нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции на высоком уровне	обосновывает нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции на повышенном уровне
	ИД-5 _{ПК-1.5} . Осуществляет контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции	- осуществляет контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции	осуществляет контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции на высоком уровне	осуществляет контроль соблюдения экологической и биологической безопасности продукции на повышенном уровне
ПК-2. Руководит организационно-управленческой деятельностью, организует рациональное использование основных видов ресурсов	ИД-1 _{ПК-2.1} . Организует технологический процесс производства продуктов питания из растительного сырья	ИД-1 _{ПК-2.1} . Организует технологический процесс производства продуктов питания	организует технологический процесс производства продуктов питания на высоком уровне	организует технологический процесс производства продуктов питания на повышенном уровне
	ИД-2 _{ПК-2.2} . Контролирует рациональное использование основных	ИД-2 _{ПК-2.2} . Контролирует рациональное	контролирует рациональное использование	контролирует рациональное использование

	видов ресурсов	использование основных видов ресурсов	основных видов ресурсов на высоком уровне	основных видов ресурсов на повышенном уровне
	ИД-З _{ПК-2.3} . Определяет потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения общего объема работ производства продуктов питания	ИД-З _{ПК-2.3} . Определяет потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения общего объема работ производства продуктов питания	определяет потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения общего объема работ производства на высоком уровне	определяет потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения общего объема работ производства на повышенном уровне

Формируемые компетенции и индикаторы достижения компетенций соответствуют программе практики.

Критерии оценки уровня сформированности компетенций для проведения дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) зависят от их форм проведения (тест, вопросы, задания и т.д.).

4. Описание уровней сформированности компетенций на этапах их формирования, описание шкал оценивания

Результатом прохождения производственной (преддипломной) практики является установление одного из уровней сформированности компетенций: высокий, повышенный, базовый, низкий. Описание уровней приведено в таблице 2.

Описание уровней сформированности
компетенций

Таблица 2

Балл	Критерии оценки (содержательная характеристика)
Высокий (оценка «отлично», «зачтено»)	Комплект документов по практике представлен в срок и в полной мере соответствует требованиям программы. Индивидуальное задание выполнено полностью. Полноценно отработаны и применены все программы компетенции. Замечания руководителя от организации отсутствуют. «отлично». Обучающийся владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки в описании теории, высказывает собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допускает незначительные ошибки, дополнительные вопросы.
Повышенный (оценка «хорошо», «зачтено»)	Комплект документов по практике представлен в срок, но не в полной мере соответствует требованиям программы (некоторые документы не подписаны или заверены ненадлежащим образом). Индивидуальное задание выполнено полностью, но присутствуют замечания. Применены на практике все программы компетенции. Присутствуют незначительные замечания руководителя от профильной организации. «хорошо». Обучающийся владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки в описании теории, высказывает собственные, обоснованные, аргументированные суждения, допускает незначительные ошибки, дополнительные вопросы.
Базовый (оценка «удовлетворительно», «зачтено»)	Комплект документов по практике неполный (не в полной мере соответствует требованиям программы). Индивидуальное задание на практику выполнено частично. Отработаны и применены основные программы практики компетенции, однако присутствуют замечания руководителя от организации. Обучающегося оценена им на «удовлетворительно». Обучающийся владеет теоретическим материалом на допустимом уровне, отсутствуют ошибки при описании теории, испытывает затруднения при высказывании обоснованных и аргументированных суждений, допускает незначительные ошибки, дополнительные вопросы.
Низкий (оценка «неудовлетворительно», «не зачтено»)	Комплект документов неполный или не представлен в срок. Индивидуальное задание на практику не выполнено. Обучающийся не отработал все предусмотренные программой практики компетенции, присутствуют замечания руководителя от организации. На защите обучающийся не прокомментировал результаты прохождения практики, не владеет теоретическим материалом, допускает грубые ошибки, испытывает затруднения при высказывании суждений, не способен ответить на дополнительные вопросы.

Описание уровней сформированности компетенций может быть изменено, дополнено и адаптировано с учетом типа практики и в соответствии с ее

программой. В зависимости от формы промежуточной аттестации по практике используется соответствующая шкала оценивания.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**

**КАФЕДРА ТЕХНОЛОГИИ ПИЩЕВЫХ ПРОИЗВОДСТВ,
ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ И ТОВАРОВЕДЕНИЯ**

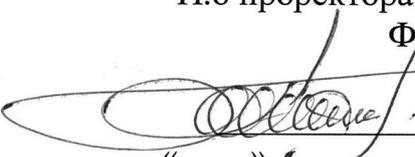
**РЕКОМЕНДОВАНО
К УТВЕРЖДЕНИЮ**

Декан технологического
факультета


З.А.Абдулхаликов
« ____ » _____ 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

И.о проректора по учебной работе
ФГБОУ ВО «ДГТУ»


Н.Л. Баламирзоев
« ____ » _____ 2021 г.

**ПРОГРАММА
государственной итоговой аттестации для студентов
по направлению подготовки
19.03.02 – Продукты питания из растительного сырья**

Зав. кафедрой ТППОПиТ,
д.т.н., профессор



А.Ф.Демирова

Махачкала 2021г.

ПРЕДИСЛОВИЕ

Государственная итоговая аттестация (ГИА) выпускника ДГТУ является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Государственная итоговая аттестация направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

Государственная итоговая аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы (ВКР), а также государственный экзамен. Программа государственного экзамена разработана выпускающей кафедрой технологии пищевых производств, общественного питания и товароведения. Для объективной оценки компетенций выпускника тематика экзаменационных вопросов и заданий является комплексной и соответствует разделам из различных учебных циклов, формирующих конкретные компетенции.

Результаты освоения ОПОП бакалавриата определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личностные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

Государственный экзамен направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки:

а) универсальных (УК):

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;

УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде;

УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах);

УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах;

УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни;

УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;

УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том

числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов;

УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах;

УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности;

УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению;

б) общепрофессиональных (ОПК):

ОПК-1. Способен применять информационную и коммуникационную культуру и технологии в области профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности;

ОПК-2. Способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов;

ОПК-3. Способен применять принципы организации производства в условиях обеспечения технологического контроля качества готовой продукции;

ОПК-4. Способен к оценке эффективности результатов профессиональной деятельности в конкурентных условиях современной экономики;

ОПК-5. Способен к оценке эффективности результатов профессиональной деятельности в конкурентных условиях современной экономики;

в) профессиональных (ПК):

ПК-1. Способен осуществлять оперативное управление производством продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях;

ПК-2. Руководит организационно-управленческой деятельностью, организует рациональное использование основных видов ресурсов.

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Государственный экзамен по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, профиль «Технология безалкогольных напитков» проводится с целью проверки уровня и качества общепрофессиональной подготовки студентов. Государственный экзамен носит комплексный характер и проводится по соответствующим программам, охватывающим широкий спектр фундаментальных вопросов по направлению 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, профиля «Технология безалкогольных напитков».

Программа составлена с учетом квалификационной характеристики магистра, типовых рабочих программ дисциплин направления 19.03.02 - Продукты питания из растительного сырья, профиля «Технология безалкогольных напитков» и внутривузовского Положения о государственной итоговой аттестации.

1. Нормативные документы для разработки программы ГИА

Нормативную правовую базу разработки программы составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам магистратуры, программам специалитета, утвержденный приказом Минобрнауки России от 05 апреля 2017 г. №301;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 августа 2020 г. № 1041;
- Положение о порядке разработки и утверждения образовательных программ в ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет» (рассмотрено и одобрено на заседании Ученого Совета от 05 сентября 2017 года протокол № 1.
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. №636;
- Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. N 885/390;
- Постановление Правительства РФ от 12.04.2019 №434 «Об утверждении Правил разработки, утверждения федеральных государственных образовательных стандартов и внесения в них изменений и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования» от 12.09.2013 № 1061;
- Профессиональный стандарт «Специалист по технологии продуктов питания из растительного сырья», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 октября 2019 г. № 694н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 01 июня 2020 г., регистрационный номер № 58531);
- Устав ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет»;
- Другие действующие нормативно-правовые акты в сфере высшего образования РФ и локальные нормативные документы университета.

Порядок проведения государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ соответствующим

требованиям федерального государственного образовательного стандарта. К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующей образовательной программе высшего образования.

Обеспечение проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам осуществляется организациями. Организации используют необходимые для организации образовательной деятельности средства при проведении государственной итоговой аттестации обучающихся. Обучающимся и лицам, привлекаемым к государственной итоговой аттестации, во время ее проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

Лица, осваивающие образовательную программу в форме самообразования либо обучавшиеся по не имеющей государственной аккредитации образовательной программе высшего образования, вправе пройти экстерном государственную итоговую аттестацию в организации по имеющей государственную аккредитацию образовательной программе. Не допускается взимание платы с обучающихся за прохождение государственной итоговой аттестации.

Государственная итоговая аттестация по образовательным программам, содержащим сведения, составляющие государственную тайну, проводится с соблюдением требований, предусмотренных [законодательством](#) Российской Федерации о государственной тайне.

Государственный экзамен проводится по дисциплинам и (или) модулям образовательной программы, результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников. Для направления 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, профиль «Технология безалкогольных напитков» к таким дисциплинам относятся «Технология безалкогольных напитков», «Технология кваса», «Технологическое оборудование предприятий отрасли», «Техно-химический контроль в производстве безалкогольных напитков», «Технологические добавки и улучшители для производства продуктов питания из растительного сырья», «Технология броидильных производств».

Государственный экзамен проводится письменно. Объем государственной итоговой аттестации, ее структура и содержание устанавливаются организацией в соответствии со стандартом. Согласно учебного плана направления 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, профиль «Технология безалкогольных напитков» объем государственной итоговой аттестации составляет 9 ЗЕТ (324 ч), в том числе подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена – 3 ЗЕТ (108 ч), подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы – 6 ЗЕТ (216 ч). Срок проведения государственной итоговой аттестации устанавливается организацией самостоятельно (8 семестр для очной формы обучения). Результаты каждого государственного аттестационного испытания определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно". Оценки "отлично", "хорошо", "удовлетворительно"

означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания. Успешное прохождение государственной итоговой аттестации является основанием для выдачи обучающемуся документа о высшем образовании и о квалификации образца, установленного Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

Для проведения государственной итоговой аттестации в организации создаются государственные экзаменационные комиссии. Для рассмотрения апелляций по результатам государственной итоговой аттестации в организации создаются апелляционные комиссии. Государственная экзаменационная и апелляционная комиссии (далее вместе - комиссии) действуют в течение календарного года. Организация самостоятельно устанавливает регламенты работы комиссий. Комиссии создаются в организации по каждой специальности и направлению подготовки, или по каждой образовательной программе, или по ряду специальностей и направлений подготовки, или по ряду образовательных программ. Председатель государственной экзаменационной комиссии [утверждается](#) не позднее 31 декабря, предшествующего году проведения государственной итоговой аттестации. Организация утверждает составы комиссий не позднее чем за 1 месяц до даты начала государственной итоговой аттестации.

Председатель государственной экзаменационной комиссии утверждается из числа лиц, не работающих в данной организации, имеющих ученую степень доктора наук и (или) ученое звание профессора либо являющихся ведущими специалистами - представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности.

Председателем апелляционной комиссии утверждается руководитель организации (лицо, исполняющее его обязанности или лицо, уполномоченное руководителем организации - на основании распорядительного акта организации). Председатели комиссий организуют и контролируют деятельность комиссий, обеспечивают единство требований, предъявляемых к обучающимся при проведении государственной итоговой аттестации.

В состав государственной экзаменационной комиссии входят председатель указанной комиссии и не менее 4 членов указанной комиссии. Члены государственной экзаменационной комиссии являются ведущими специалистами - представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности и (или) лицами, которые относятся к профессорско-преподавательскому составу данной организации (иных организаций) и (или) к научным работникам данной организации (иных организаций) и имеют ученое звание и (или) ученую степень. Доля лиц, являющихся ведущими специалистами - представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности (включая председателя государственной экзаменационной комиссии), в общем числе лиц, входящих в состав государственной экзаменационной комиссии, должна составлять не менее 50 процентов.

В состав апелляционной комиссии входят председатель указанной комиссии и не менее 3 членов указанной комиссии. Состав апелляционной комиссии

формируется из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу организации и не входящих в состав государственных экзаменационных комиссий.

На период проведения государственной итоговой аттестации для обеспечения работы государственной экзаменационной комиссии руководитель организации назначает секретаря указанной комиссии из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу организации, научных работников или административных работников организации. Секретарь государственной экзаменационной комиссии не входит в ее состав. Секретарь государственной экзаменационной комиссии ведет протоколы ее заседаний, представляет необходимые материалы в апелляционную комиссию.

Основной формой деятельности комиссий являются заседания. Заседания комиссий правомочны, если в них участвуют не менее двух третей от числа лиц, входящих в состав комиссий. Заседания комиссий проводятся председателями комиссий. Решения комиссий принимаются простым большинством голосов от числа лиц, входящих в состав комиссий и участвующих в заседании. При равном числе голосов председатель комиссии обладает правом решающего голоса. Решения, принятые комиссиями, оформляются протоколами. В протоколе заседания государственной экзаменационной комиссии по приему государственного аттестационного испытания отражаются перечень заданных обучающемуся вопросов и характеристика ответов на них, мнения председателя и членов государственной экзаменационной комиссии о выявленном в ходе государственного аттестационного испытания уровне подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач, а также о выявленных недостатках в теоретической и практической подготовке обучающегося. Протоколы заседаний комиссий подписываются председателем. Протокол заседания государственной экзаменационной комиссии также подписывается секретарем экзаменационной комиссии. Протоколы заседаний комиссий сшиваются в книги и хранятся в архиве организации.

Программа государственной итоговой аттестации, включая программы государственных экзаменов и (или) требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения, критерии оценки результатов сдачи государственных экзаменов и (или) защиты выпускных квалификационных работ, утвержденные организацией, а также порядок подачи и рассмотрения апелляций, доводятся до сведения обучающихся не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Государственный экзамен проводится по утвержденной организацией программе, содержащей перечень вопросов, выносимых на государственный экзамен, и рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену, в том числе перечень рекомендуемой литературы для подготовки к государственному экзамену. Перед государственным экзаменом проводится консультирование обучающихся по вопросам, включенным в программу государственного экзамена (далее - предэкзаменационная консультация). Не позднее, чем за 30 календарных дней до дня проведения первого государственного аттестационного испытания организация утверждает

распорядительным актом расписание государственных аттестационных испытаний в котором указываются даты, время и место проведения государственных аттестационных испытаний и предэкзаменационных консультаций, и доводит расписание до сведения обучающегося, председателя и членов государственных экзаменационных комиссий и апелляционных комиссий, секретарей государственных экзаменационных комиссий, руководителей и консультантов выпускных квалификационных работ. При формировании расписания устанавливается перерыв между государственными аттестационными испытаниями продолжительностью не менее 7 календарных дней.

Результаты государственного аттестационного испытания, проводимого в письменной форме, объявляются на следующий рабочий день после дня его проведения.

Обучающиеся, не прошедшие государственную итоговую аттестацию в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по уважительной причине (временная нетрудоспособность, исполнение общественных или государственных обязанностей, вызов в суд, транспортные проблемы (отмена рейса, отсутствие билетов), погодные условия или в других случаях, перечень которых устанавливается организацией самостоятельно), вправе пройти ее в течение 6 месяцев после завершения государственной итоговой аттестации. Обучающийся должен представить в организацию документ, подтверждающий причину его отсутствия. Обучающийся, не прошедший одно государственное аттестационное испытание по уважительной причине, допускается к сдаче следующего государственного аттестационного испытания (при его наличии).

Обучающиеся, не прошедшие государственное аттестационное испытание в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по неуважительной причине или в связи с получением оценки «неудовлетворительно», а также обучающиеся, не прошедшие государственное аттестационное испытание в установленный для них срок (в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание или получением оценки «неудовлетворительно»), отчисляются из организации с выдачей справки об обучении как не выполнившие обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана.

Лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию, может повторно пройти государственную итоговую аттестацию не ранее чем через 10 месяцев и не позднее чем через пять лет после срока проведения государственной итоговой аттестации, которая не пройдена обучающимся. Указанное лицо может повторно пройти государственную итоговую аттестацию не более двух раз. Для повторного прохождения государственной итоговой аттестации указанное лицо по его заявлению восстанавливается в организации на период времени, установленный организацией, но не менее периода времени, предусмотренного календарным учебным графиком для государственной итоговой аттестации по соответствующей образовательной программе. При повторном прохождении государственной итоговой аттестации по желанию обучающегося решением организации ему может быть установлена иная тема выпускной квалификационной работы.

Порядок проведения ГИА для обучающихся из числа инвалидов

Для обучающихся из числа инвалидов государственная итоговая аттестация проводится организацией с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальные особенности). При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований: проведение государственной итоговой аттестации для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не являющимися инвалидами, если это не создает трудностей для инвалидов и иных обучающихся при прохождении государственной итоговой аттестации; присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с председателем и членами государственной экзаменационной комиссии); пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей; обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Все локальные нормативные акты организации по вопросам проведения государственной итоговой аттестации доводятся до сведения обучающихся инвалидов в доступной для них форме. По письменному заявлению обучающегося инвалида продолжительность сдачи обучающимся инвалидом государственного аттестационного испытания может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи. продолжительность сдачи государственного экзамена, проводимого в письменной форме: - не более чем на 90 минут; продолжительность выступления обучающегося при защите выпускной квалификационной работы - не более чем на 15 минут.

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья организация обеспечивает выполнение следующих требований при проведении государственного аттестационного испытания:

а) для слепых: задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом; письменные задания выполняются обучающимися на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту; при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным

шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих: задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются увеличенным шрифтом; обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс; при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи: обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования; по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в письменной форме;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей): письменные задания выполняются обучающимися на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту; по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в устной форме.

Обучающийся инвалид не позднее чем за 3 месяца до начала проведения государственной итоговой аттестации подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственных аттестационных испытаний с указанием его индивидуальных особенностей. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в организации). В заявлении обучающийся указывает на необходимость (отсутствие необходимости) присутствия ассистента на государственном аттестационном испытании, необходимость (отсутствие необходимости) увеличения продолжительности сдачи государственного аттестационного испытания по отношению к установленной продолжительности (для каждого государственного аттестационного испытания).

Порядок работы апелляционной комиссии

По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию. Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания и (или) несогласии с результатами государственного экзамена. Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания. Для рассмотрения апелляции секретарь государственной экзаменационной комиссии направляет в апелляционную комиссию протокол заседания государственной экзаменационной комиссии, заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного аттестационного испытания, а также письменные ответы

обучающегося (при их наличии) (для рассмотрения апелляции по проведению государственного экзамена) либо выпускную квалификационную работу, отзыв и рецензию (рецензии) (для рассмотрения апелляции по проведению защиты выпускной квалификационной работы). Апелляция не позднее 2 рабочих дней со дня ее подачи рассматривается на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель государственной экзаменационной комиссии и обучающийся, подавший апелляцию. Заседание апелляционной комиссии может проводиться в отсутствие обучающегося, подавшего апелляцию, в случае его неявки на заседание апелляционной комиссии. Решение апелляционной комиссии доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию, в течение 3 рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Факт ознакомления обучающегося, подавшего апелляцию, с решением апелляционной комиссии удостоверяется подписью обучающегося. При рассмотрении апелляции о нарушении процедуры проведения государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия принимает одно из следующих решений: об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях процедуры проведения государственного аттестационного испытания обучающегося не подтвердились и (или) не повлияли на результат государственного аттестационного испытания; об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях процедуры проведения государственного аттестационного испытания обучающегося подтвердились и повлияли на результат государственного аттестационного испытания.

При рассмотрении апелляции о несогласии с результатами государственного экзамена апелляционная комиссия выносит одно из следующих решений: об отклонении апелляции и сохранении результата государственного экзамена; об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственного экзамена. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленного результата государственного экзамена и выставления нового. Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит. Повторное проведение государственного аттестационного испытания обучающегося, подавшего апелляцию, осуществляется в присутствии председателя или одного из членов апелляционной комиссии не позднее даты завершения обучения в организации в соответствии со стандартом. Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.

Проведение ГИА с применением дистанционных образовательных технологий

Организации вправе применять электронное обучение, дистанционные образовательные технологии при проведении государственных аттестационных испытаний. Особенности проведения государственных аттестационных испытаний с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий определяются локальными нормативными актами

организации. При проведении государственных аттестационных испытаний с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий организация обеспечивает идентификацию личности обучающихся и контроль соблюдения требований, установленных указанными локальными нормативными актами.

**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА
ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПО НАПРАВЛЕНИЮ
19.03.02 - ПРОДУКТЫ ПИТАНИЯ ИЗ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ,
ПРОФИЛЬ «ТЕХНОЛОГИЯ БЕЗАЛКОГОЛЬНЫХ НАПИТКОВ»**

ТЕХНОЛОГИЯ БЕЗАЛКОГОЛЬНЫХ НАПИТКОВ

2. Общая характеристика безалкогольных напитков. Состояние и развитие безалкогольной промышленности в нашей стране и за рубежом. Безалкогольные напитки, их характеристика и свойства. Классификация основных типов безалкогольных напитков. Диетические и питательные свойства безалкогольных напитков.

Физико-химические основы сатурации воды. Адсорбция диоксида углерода водой. Факторы, влияющие на адсорбцию. Оптимальные условия сатурации. Связывание диоксида углерода компонентами газифицируемого напитка. Способы сатурации воды и типы сатураторов. Ведение сатурации. Норма расхода и потери диоксида углерода при сатурации.

Технология водоподготовки при производстве БАН. Требования к воде для производства газированных напитков. Осветление и коагулирование воды. Умягчение воды ионообменным методом. Умягчение воды при помощи электродиализа. Обеззараживание воды при производстве БАН. Требования к микробиологическим показателям воды. Хлорирование воды. Бактерицидная обработка воды УФО. Обогащение воды ионами серебра

Основное сырье и полуфабрикаты, применяемые в производстве БАН. Плодово-ягодные соки. Спиртованные соки и экстракты. Морсы. Пряно-ароматические экстракты. Другие виды сырья для производства фруктовых напитков. Подсластители, кислоты и консерванты, применяемые в производстве БАН. Сахар и его заменители. Пищевые кислоты. Консерванты. Ароматизаторы и красители для БАН. Настои и эссенции ароматических веществ. Ароматизаторы синтетические, натуральные и идентичные натуральным. Искусственные и натуральные красители. Концентраты и композиции для БАН.

Приготовление белого сахарного сиропа. Инверсия сахарозы. Приготовление инвертированного сиропа. Приготовление купажного сиропа и колера для БАН. Основные компоненты купажа БАН. Приготовление купажного сиропа. Приготовление сахарного колера.

Технологические схемы производства и розлива БАН. Расчет купажа. Дозировка купажных сиропов. Автоматическая разливная линия. Непрерывные способы производства напитков. Производство сухих и искусственно минерализованных вод. Сухие шипучие напитки. Сухие негазированные напитки. Производство искусственных минерализованных вод.

Утилизация отходов безалкогольного производства. Значение безотходных технологий в пищевых производствах. Вторичное сырье и вторичные продукты пищевых производств. Основные направления утилизации отходов безалкогольного производства.

Повышение стойкости БАН. Стойкость безалкогольных напитков. Виды

помутнений и причины их возникновения в напитках. Способы повышения стойкости. Ассортимент, характеристика и требования к качеству БАН

Характеристика и классификация минеральных вод. Лечебное значение минеральных вод. Состав и основные особенности минеральных вод. Формула М.Г.Курлова. Характеристика столовых минеральных вод. Характеристика лечебно-столовых вод. Характеристика лечебных вод

Технологическая схема обработки и розлива минеральных вод. Технологическая схема обработки и розлива негазированных минеральных вод. Технологическая схема обработки и розлива газированных минеральных вод

Добыча минеральных вод. Разведывание и исследование. Водозаборное сооружение (каптаж). Способы подъема минеральных вод на поверхность. Основные части водозабора. Эксплуатационная часть каптажа. Обработка минеральных вод. Цели обработки минеральных вод перед розливом. Фильтрация. Охлаждение. Насыщение диоксидом углерода. Обеззараживание безреагентным способом. Обеззараживание реагентными способами.

Розлив минеральных вод. Розлив минеральных вод в бутылки. Розлив минеральных вод в цистерны. Требования к товарному оформлению готовой продукции. Контроль и учет производства БАН и розлива минеральных вод.

ТЕХНОЛОГИЯ КВАСА

Характеристика сырья для производства кваса. Ржаной солод. Химический состав ржи. Ржаная мука. Ячменный солод. Квасные хлебцы. Концентраты квасов. Технология сухого ржаного солода. Замачивание и проращивание ржи. Ферментация ржаного солода. Сушка ферментированного солода.

Приготовление квасного сусла. Способы приготовления квасного сусла. Приготовление затора. Процессы при затирании. Основные процессы при затирании. 2. Фильтрация и охлаждение сусла. 3. Приготовление сусла с применением ферментного препарата.

Комбинированные культуры дрожжей и молочно-кислых бактерий для сбраживания квасного сусла. Разведение чистых культур дрожжей в установке для ЧКД. Разведение чистой культуры квасных молочнокислых бактерий.

Сбраживание квасного сусла. Сбраживание сусла на комбинированной закваске. Способы сбраживания квасного сусла. Купажирование хлебного кваса. Приготовление газированных напитков на хлебном сырье.

Приготовление сиропа. Приготовление купажного сиропа для квасов «Русский», «Московский» и др. Ассортимент и оценка качества кваса. Розлив кваса. Розлив кваса в бутылки. Розлив минеральных вод в цистерны. Требования к товарному оформлению готовой продукции.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ОТРАСЛИ

Классификация технологического оборудования предприятий отрасли по различным признакам. Материалы, используемые для пищевого оборудования. Требования к материалам для пищевого оборудования.

Оборудование для приготовления сахарного и купажного сиропа и колера. Сироповарочные котлы. Установка непрерывного приготовления сахарного сиропа. Купажные чаны. Фильтры для сахарного сиропа. Колероварочные котлы.

Машины и аппараты для насыщения воды диоксидом углерода. Сатуратор АСМ. Сатуратор АСК-1. Установки для насыщения готовых напитков диоксидом углерода. Синхронно-смесительная установка РЗ-ВНС-2. Установка для приготовления газированных напитков Б2-ВРР/6.

Комплексные автоматизированные линии розлива газированных безалкогольных напитков и минеральных вод. Структурная схема линий фасования безалкогольных напитков и минеральных вод.

ТЕХНО-ХИМИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ В ПРОИЗВОДСТВЕ БЕЗАЛКОГОЛЬНЫХ НАПИТКОВ

Задачи технохимического контроля. Контроль качества сырья. Контроль технологических процессов. Контроль оформления готовой продукции. Контроль выходов, отходов и потерь.

Устройство химической лаборатории. Штат лаборатории. Техника безопасности при работе в лаборатории.

Методы химического контроля. Содержание диоксида углерода. Содержание сахара. Титруемая кислотность. Определение летучих кислот.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ДОБАВКИ И УЛУЧШИТЕЛИ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ ИЗ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ

Значение и роль пищевых добавок в технологии пищевых производств. Классификация пищевых добавок по их функциональному назначению. Основные требования, предъявляемые к пищевым добавкам, в соответствии с санитарным законодательством. Допустимое суточное поступление (ДСП) пищевых добавок в организм человека.

Пищевые красители и вещества, способствующие сохранению окраски пищевых продуктов. Классификация пищевых красителей в зависимости от их происхождения. Характеристика натуральных, синтетических и минеральных пищевых красителей.

Вещества несхарной природы, придающие пищевым продуктам сладкий вкус. Классификация, краткая характеристика, источники получения. Синтетические подслащивающие вещества, требования, предъявляемые к ним. Природные подсластители и сахаристые крахмалопродукты. Смешанные подслащивающие вещества.

Консерванты. Проблема сохранения продовольственного сырья и пути ее реализации. Роль, значение и эффективность применения консервантов в зависимости от состава и свойств пищевых продуктов.

Пищевые кислоты, регуляторы кислотности. Роль пищевых кислот при производстве пищевых продуктов. Неорганические и органические кислоты, используемые в пищевой технологии.

Биологически активные добавки (БАД). Понятие "БАД", значение в

создании современных продуктов питания. Классификация, функциональная роль и физиологическое значение БАД. Нормативно законодательная база разработки и применения БАД. БАД – дополнительные источники белка и аминокислот, ПНЖК, витаминов и минеральных элементов.

ТЕХНОЛОГИЯ БРОДИЛЬНЫХ ПРОИЗВОДСТВ

Классификация и характеристика современного состояния бродильных производств. Основные закономерности размножения и роста дрожжей и других культур микроорганизмов. Стадии развития культур микроорганизмов. Методы культивирования микроорганизмов.

Биохимические процессы в бродильном производстве. Аэробная ферментация и массообмен среды. Взаимоотношения микроорганизмов, используемых в бродильном производстве. Производственная инфекция и дезинфекция.

Ферменты микроорганизмов и зерновых культур. Ферменты как биологические катализаторы. Производственное применение и основные свойства ферментов. Ферментные препараты, их наименование и применение в бродильных производствах. Действие гидролитических ферментов.

Строение дрожжевой клетки и характеристика дрожжей, применяемых в бродильных производствах.

Зерновые культуры как основное сырье бродильных производств. Строение и виды зерновых культур. Химический состав зерновых культур. Углеводы и азотистые вещества. Технологическая оценка зернового сырья. Основное сырье пивоваренного производства – солод.

Хмель как растительное сырье пивоваренного производства. Характеристика культуры хмеля. Химический состав хмеля.

ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ, ВЫНОСИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕРКИ НА ГОСУДАРСТВЕННОМ ЭКЗАМЕНЕ

1. Общая характеристика и классификация безалкогольных напитков.
2. Состояние и развитие безалкогольной промышленности в нашей стране и за рубежом.
3. Безалкогольные напитки, их характеристика и свойства
4. Диетические и питательные свойства безалкогольных напитков.
5. Физико-химические основы сатурации воды.
6. Оптимальные условия сатурации.
7. Технология водоподготовки при производстве БАН.
8. Требования к воде для производства газированных напитков.
9. Умягчение воды ионообменным методом.
10. Способы сатурации воды и типы сатураторов.
11. Основное сырье и полуфабрикаты, применяемые в производстве БАН.
12. Плодово-ягодные соки.
13. Спиртованные соки и экстракты. Морсы.
14. Пряно-ароматические экстракты.

15. Сахар и его заменители. Пищевые кислоты.
16. Ароматизаторы, консерванты и композиции для БАН.
17. Концентраты, композиции.
18. Синтетические красители и ароматизаторы.
19. Приготовление сиропов для БАН.
20. Приготовление белого сахарного сиропа.
21. Приготовление инвертированного сиропа.
22. Приготовление купажного сиропа.
23. Приготовление сахарного колера.
24. Технологические схемы производства и розлива БАН.
25. Расчет купажа БАН.
26. Автоматическая разливная линия.
27. Производство сухих и искусственно минерализованных вод.
28. Сухие шипучие напитки.
29. Производство искусственных минерализованных вод.
30. Повышение стойкости БАН.
31. Виды помутнений и причины их возникновения в напитках.
32. Требования к качеству БАН.
33. Характеристика и классификация минеральных вод.
34. Химическая характеристика МВ.
35. Лечебное значение минеральных вод.
36. Состав и основные особенности минеральных вод.
37. Формула М.Г.Курлова.
38. Технологическая схема обработки и розлива минеральных вод.
39. Добыча минеральных вод.
40. Водозаборное сооружение (каптаж).
41. Обработка минеральных вод.
42. Цели обработки минеральных вод перед розливом.
43. Розлив минеральных вод.
44. Хранение и транспортирование готовой продукции МВ.
45. Требования к качеству минеральной воды.
46. Характеристика сырья для производства кваса.
47. Ржаной солод. Химический состав ржи. Ржаная мука. Квасные хлебцы.
48. Концентраты квасов.
49. Способы приготовления квасного сусла.
50. Приготовление затора для получения кваса.
51. Основные процессы при затирании ржаного солода.
52. Фильтрация и охлаждение квасного сусла.
53. Приготовление квасного сусла с применением ферментного препарата.
54. Комбинированные культуры дрожжей и молочнокислых бактерий для сбраживания квасного сусла.
55. Разведение чистых культур дрожжей в установке для ЧКД.
56. Разведение чистой культуры квасных молочнокислых бактерий.
57. Приготовление комбинированной закваски.
58. Подготовка сушеных дрожжей и прессованных хлебопекарных дрожжей для

сбраживания квасного сусла.

59. Сбраживание квасного сусла. Обработка и розлив кваса.

60. Сбраживание квасного сусла на комбинированной закваске.

61. Способы сбраживания квасного сусла.

62. Купажирование хлебного кваса.

63. Приготовление газированных напитков на хлебном сырье.

64. Приготовление купажного сиропа для квасов «Русский», «Московский» и др.

65. Розлив и пастеризация кваса.

66. Ассортимент и оценка качества кваса.

67. Классификация технологического оборудования предприятий отрасли по различным признакам.

68. Материалы, используемые для пищевого оборудования. Требования к ним.

69. Оборудование для перекачивания жидкостей.

70. Воздухонадувные машины

71. Оборудование для перемешивания жидкостей.

72. Оборудование для взвешивания и хранения зернопродуктов.

73. Конвейеры.

74. Оборудование для коагулирования и осветления воды

75. Оборудование для умягчения воды.

76. Оборудование для обеззараживания воды.

77. Теплообменники и холодильные машины.

78. Сироповарочные и колероварочные котлы .

79. Сатураторы АСМ и АСК-1.

80. Установки для насыщения готовых напитков диоксидом углерода

81. Структурная схема линий фасования безалкогольных напитков и минеральных вод.

82. Машины для дозирования купажного сиропа в бутылки.

83. Машины для розлива и укуповивания бутылок.

84. Машины для перемешивания напитков в бутылках.

85. Инспекционные устройства и машины.

86. Этикетировочные машины и автоматы.

87. Оборудование для приготовления квасного сусла.

88. Каптажные сооружения. Транспортные средства для перевозки, перекачки, подачи и подъема минеральных вод.

89. Контроль технологических процессов производства БАН.

90. Контроль заводского производства.

91. Контроль подготовки сырья и полуфабрикатов, розлива и оформления готовой продукции.

92. Контроль помещений при производстве БАН.

93. Устройство химической лаборатории. Штат лаборатории.

94. Основное оборудование и приборы производственной лаборатории.

95. Методы химического контроля. Отбор средней пробы.

96. Методы определения сахара и заменителей сахара.

97. Методы определения пищевых кислот.

98. Микроскопическое исследование в производстве БАН.

99. ТХК готовой продукции.
100. Техника безопасности в заводской лаборатории.
101. Основные цели введения пищевых добавок в продукты питания.
102. Понятие "пищевая добавка". Система цифровой кодификации пищевых добавок.
103. Основное требование, предъявляемое к пищевым добавкам. Гигиеническая регламентация допустимого суточного поступления пищевых добавок (ДСП).
104. Пищевые красители, используемые для подкрашивания пищевых продуктов.
105. Природные и синтетические подсластители, основные представители, их краткая характеристика.
106. Роль консервантов в предотвращении развития микроорганизмов. Требования, предъявляемые к химическим консервантам.
107. Характеристика и целевое назначение пищевых кислот.
108. Понятие "биологически активные добавки" – БАД. Классификация БАД и их использование в лечении и создании новых продуктов питания.
109. Функциональная роль БАД. Нормативно-законодательная база, регламентирующая разработку, применение и безопасность БАД.
110. БАД, как дополнительные источники белка и аминокислот, ПНЖК, витаминов и минеральных элементов.
111. Классификация и характеристика современного состояния бродильных производств.
112. Стадии развития культур микроорганизмов.
113. Методы культивирования микроорганизмов, используемых в бродильном производстве.
114. Аэробная ферментация и массообмен среды.
115. Взаимоотношения микроорганизмов, используемых в бродильном производстве. Производственная инфекция и дезинфекция.
116. Ферменты микроорганизмов и зерновых культур.
117. Ферментные препараты, применяемые в бродильных производствах. Гидролитические ферменты в бродильном производстве.
118. Строение дрожжевой клетки. Химический состав дрожжей.
119. Метаболизм дрожжевой клетки.
120. Химизм спиртового брожения. Современная теория.
121. Зерновые культуры как основное сырье бродильных производств. Строение и виды зерновых культур, используемых в бродильных производствах.
122. Химический состав зерновых культур. Технологическая оценка зернового сырья в бродильных производствах.
123. Характеристика хмеля, как сырья пивоваренного производства.
124. Общие сведения и характеристика винограда как сырья винодельческого производства.
125. Характеристика технических сортов винограда.
126. Характеристика сырья и материалов для производства БАН.
127. Характеристика сырья и материалов для производства хлебного кваса.
128. Технологическое назначение воды. Основные качественные показатели воды, используемой в производстве напитков

**6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)
Рекомендуемая литература и источники информации (основная и
дополнительная)**

№ №	Виды занят ий	Необходимая учебная, учебно-методическая (основная и дополнительная) литература, программное обеспечение, электронно-библиотечные и Интернет ресурсы	Количество изданий	
			в библио- теке	на кафе дре
основная				
1	Лк., лб.	В.Г. Тихомиров. Технология и организация пивоваренного и безалкогольного производства. - М., 2007, Колос	10	1
2	Лк., лб., пр.	Оганесянц, Л. А. Технология безалкогольных напитков : учебник / Л. А. Оганесянц, А. Л. Панасюк, М. В. Гернет. — 2-е изд., доп. и испр. — Санкт-Петербург : ГИОРД, 2015. — 344 с. — ISBN 978-5-98879-187-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/129295 (дата обращения: 24.11.2021)	-	-
3	Лк., лб., пр.	Лабораторный практикум по дисциплине «Технохимичес- кий контроль и учет на предприятиях отрасли» для студентов направления подготовки 260100.62 «Продукты питания из растительного сырья» профиль - «Технология консервов и пищевых концентратов»: учебное пособие /соста- вители М. Х. Кодзокова [и др.]. - Нальчик: Кабардино- Балкарский ГАУ, 2015. - 152 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/137673 (дата обращения: 24.11.2021)	-	-
Дополнительная				
4	Лк., лб., пр.	Домарецкий В. А. Технология экстрактов, концентратов и напитков из растительного сырья: Учебное пособие / В.А. Домарецкий. - М.: Форум, 2007. - 444 с.: http://www.znaniium.com/bookread.php?book=127630	-	-
5	Лк., лб., пр.	ЭБС Университетская библиотека ONLINE: Экспертиза напитков. Качество и безопасность / под ред. В.М. Поздняковский. - Новосибирск : Сибирское университет- ское издательство, 2007. - 408 с. - (Экспертиза пищевых продуктов и продовольственного сырья)	-	-
6	Лк., лб., пр.	Кардашева, М. В. Технология отрасли. Технохимический контроль производства безалкогольных напитков, кваса и минеральных вод / М. В. Кардашева, Т. Н. Борисенко. — Кемерово :КемГУ, 2016. — 89 с. — ISBN 978-5-89289-927- 7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/99560 (дата обращения: 24.11.2021)	-	-
7	Лк., лб., пр.	Родионова, Л. Я. Технология безалкогольных и алкогольных напитков: учебник / Л. Я. Родионова, Е. А. Ольховатов, А. В. Степовой. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 344 с. — ISBN 978-5-8114-4316-1. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL:	-	-

8	Лк., лб., пр.	Хозиев, О. А. Технология пивоварения : учебное пособие / О. А. Хозиев, А. М. Хозиев, В. Б. Цугкиева. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 560 с. — ISBN 978-5-8114-1224-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/168451 (дата обращения: 24.11.2021)	-	-
9	Лк., лб., пр.	Щеколдина, Т. В. Физико-химические основы и общие принципы переработки растительного сырья : учебное пособие / Т. В. Щеколдина, Е. А. Ольховатов, А. В. Степовой. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-2697-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/169251 (дата обращения: 24.11.2021)	-	-
10	Лк., лб., пр.	Мицуля, Т. П. Физико-химические методы исследования: практикум : учебное пособие / Т. П. Мицуля, Е. А. Нечаева, И. В. Темерева. — Омск : Омский ГАУ, 2017. — 110 с. — ISBN 978-5-89764-616-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/102202 (дата обращения: 24.11.2021)	-	-
11	Лк., лб., пр.	Табаков, Н. А. Пищевые добавки : учебное пособие / Н. А. Табаков, Л. Е. Тюрина. — Красноярск :КрасГАУ, 2008. — 92 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/90799 (дата обращения: 24.11.2021).	-	-
12	Лк., лб., пр.	Радионова, И. Е. Проектирование предприятий отрасли : учебно-методическое пособие / И. Е. Радионова. — Санкт-Петербург : НИУ ИТМО, 2014. — 82 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/71013 (дата обращения: 24.11.2021)	-	-

Интернет-ресурсы:

Научная электронная библиотека (НЭБ). Режим доступа: <http://elibrary.ru>

ЭБС «БиблиоТех». Режим доступа: <https://kstu.bibliotech.ru>

ЭБС «IPRbooks» – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>

ЭБС «Лань» – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/books/>

Официальный сайт пиво-безалкогольного комбината «Очаково» <https://ochakovo.ru/>

Периодические издания

"Вопросы питания" Научно-практический журнал под ред. Тутьельян В.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа . - 68 с.: <http://www.medcollegelib.ru/book/VP-2007-01.html>

Питание и общество

Пищевая промышленность

Хранение и переработка сельхозсырья

Программа государственного экзамена утверждена на заседании кафедры
ТППОПиТ (протокол № 6 от 19 февраля 2021 г.)