

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ И.С.ТУРГЕНЕВА»

«УТВЕРЖДАЮ»



О.В.Пилипенко

2018 г.

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
Уровень высшего образования  
**БАКАЛАВРИАТ**

**Направление подготовки**  
**19.03.02 ПРОДУКТЫ ПИТАНИЯ ИЗ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ**

**Направленность (профиль)**  
**ТЕХНОЛОГИЯ ХЛЕБА, КОНДИТЕРСКИХ И МАКАРОННЫХ ИЗДЕЛИЙ**


Утверждена на заседании  
Ученого совета ОГУ имени И.С. Тургенева  
Протокол № 12 от 29 июня 2018 г.

Орел, 2018

Образовательная программа высшего образования (уровень высшего образования: бакалавриат) по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, направленность: Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий, разработана в ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева» в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.03.15 г. № 211

Образовательная программа высшего образования рассмотрена на заседании кафедры технологии продуктов питания и организации ресторанного дела (протокол № 14 от «06» июня 2018 г.).

Заведующий кафедрой



Березина Н.А.

Образовательная программа высшего образования рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета института естественных наук и биотехнологии протокол № 11 от «27» июня 2018 г.).

Директор института



Масалов В.Н.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. Общая характеристика образовательной программы</b>	4
1.1. Цели (миссия) образовательной программы	4
1.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам	4
1.3. Формы и сроки получения образования по программе	4
1.4. Объем образовательной программы	
1.5. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения данной образовательной программы	
1.6. Язык реализации образовательной программы	4
<b>2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника</b>	4
2.1. Область профессиональной деятельности выпускников	5
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников	5
2.3. Виды профессиональной деятельности выпускников. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом.	5
2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускников	5
<b>3. Планируемые результаты освоения образовательной программы</b>	6
<b>4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации образовательной программы</b>	84
<b>5. Фактическое ресурсное обеспечение образовательной программы</b>	86
<b>6. Характеристика среды, обеспечивающей развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников</b>	90
<b>7. Оценка качества освоения образовательной программы</b>	92
<b>8. Список разработчиков образовательной программы</b>	92
Приложение 1. Учебный план	
Приложение 2. Календарный учебный график.	
Приложение 3. Рабочие программы дисциплин (модулей).	
Приложение 4. Программы практик.	
Приложение 5. Программа государственной итоговой аттестации.	

## **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

### *1.1. Цели (миссия) образовательной программы*

Образовательная программа бакалавриата имеет своей целью обеспечение реализации ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья и развитие у студентов социально-личностных качеств, а также формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО, способствующих социальной мобильности выпускника и конкурентоспособности на рынке труда.

Образовательная программа регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия реализации образовательного процесса и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, программы дисциплин (модулей), программы практик, включая оценочные и методические материалы, обеспечивающие реализацию образовательной программы.

### *1.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам*

По результатам освоения образовательной программы присваивается квалификация бакалавр.

### *1.3. Формы и сроки получения образования по программе*

Срок освоения образовательной программы составляет 4 года по очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации.

### *1.4. Объём образовательной программы*

Объём образовательной программы составляет 240 зачётных единиц.

### *1.5. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения данной образовательной программы*

К освоению образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки допускаются лица, имеющие среднее общее образование или среднее профессиональное образование, подтвержденное документом об образовании соответствующего уровня.

### *1.6 Язык реализации образовательной программы*

Образовательная программа реализуется на русском языке.

## **2.ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА**

### *2.1. Область профессиональной деятельности выпускников*

Область профессиональной деятельности бакалавров по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья:

- организация производства и обслуживания на пищевых предприятиях;
- хранение и переработка продовольственного сырья, эксплуатация технологического оборудования пищевых предприятий;
- организация входного контроля качества сырья растительного происхождения, пищевых добавок и улучшителей;
- производственный контроль качества полуфабрикатов и параметров технологического процесса;
- управление качеством готовой продукции;

разработка новых видов продукции и технологий их производства в соответствии с государственной политикой Российской Федерации в области здорового питания населения;

разработка нормативной и технической документации, технических регламентов; обеспечение контроля над соблюдением экологической чистоты производственных процессов;

участие в подготовке проектной документации для строительства новых, реконструкции и модернизации действующих предприятий.

### *2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников*

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, направленность (профиль) Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий, являются:

продовольственное сырье растительного и животного происхождения;  
пищевые добавки и улучшители;  
пищевые продукты, пищевые предприятия;  
технологическое оборудование пищевых предприятий;  
специализированные цеха, имеющие функции пищевого производства;  
нормативная и техническая документация;  
методы и средства контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;  
система производственного контроля.

### *2.3. Виды профессиональной деятельности выпускников*

Выпускник, освоивший программу бакалавриата по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, направленность (профиль) Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий, готов к следующим видам профессиональной деятельности:

производственно-технологическая,  
экспериментально-исследовательская.

*Перечень профессиональных стандартов, соотнесённых с федеральным государственным образовательным стандартом:*

33.014 Профессиональный стандарт «Пекарь», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 1 декабря 2015 г. № 914н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 декабря 2015 г., регистрационный № 40270).

33.010 Профессиональный стандарт «Кондитер», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 7 сентября 2015 г. № 597н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 сентября 2015 г., регистрационный № 38940).

40.011 Профессиональный стандарт «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04.03.2014 № 121н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21.03.2014, регистрационный № 31692).

### *2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускников*

Выпускник, освоивший программу бакалавриата по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, направленность (профиль) Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

*в производственно-технологической деятельности:*

обеспечение входного контроля качества свойств сырья и полуфабрикатов;  
управление технологическими процессами производства продуктов питания из растительного сырья на предприятии;

обеспечение выпуска высококачественной продукции: муки, крупы, крупяных продуктов, комбикормов;

хлеба, кондитерских и макаронных изделий;

продуктов общественного питания;

продуктов детского и функционального питания;

реализация мероприятий по повышению эффективности производства, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, снижение трудоемкости производства продукции, повышение производительности труда, экономное расходование энергоресурсов;

организация рационального ведения технологического процесса и осуществление контроля над соблюдением технологических параметров процесса производства продуктов питания из растительного сырья; участие в разработке новых технологий и технологических схем производства продуктов питания из растительного сырья;

участие в мероприятиях по организации эффективной системы контроля и качества сырья, учет сырья и готовой продукции на базе стандартных и сертификационных испытаний; осуществление анализа проблемных производственных ситуаций и задач;

*в экспериментально-исследовательской деятельности:*

изучение и анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта применительно к сфере своей профессиональной деятельности;

применение современных методов исследования и моделирования для повышения эффективности использования сырьевых ресурсов, внедрения безотходных и малоотходных технологий переработки растительного и других видов сырья;

участие в исследовании технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья;

проведение измерений;

анализ и математическая обработка экспериментальных данных;

использование результатов исследований; подготовка материалов для составления научных обзоров, отчетов и публикаций;

использование методов математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на базе стандартных пакетов прикладных программ.

### **3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, установленные ФГОС ВО.

Выпускник, освоивший программу бакалавриата по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, направленность (профиль) Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий, должен обладать следующими *общекультурными компетенциями:*

способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности (ОК-1);

способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах (ОК-2);

способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-3);

способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-4);

способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-5);

способностью использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности (ОК-6);

способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-7);

способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-8);

способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-9).

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими *общепрофессиональными компетенциями*:

способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-1);

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

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими *профессиональными компетенциями*, соответствующими видам деятельности, на которые ориентирована программа:

**производственно-технологическая деятельность:**

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

способностью владеть прогрессивными методами подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья (ПК-2);

способностью владеть методами теххимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий (ПК-3);

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

способностью использовать в практической деятельности 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 (ПК-5);

способностью использовать информационные технологии для решения технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья (ПК-6);

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

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

способностью работать с публикациями в профессиональной периодике; готовностью посещать тематические выставки и передовые предприятия отрасли (ПК-9);

способностью организовать технологический процесс производства продуктов питания из растительного сырья и работу структурного подразделения (ПК-10);

готовностью выполнить работы по рабочим профессиям (ПК- 11);  
способностью владеть правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда (ПК-12);

**экспериментально-исследовательская деятельность:**

способностью изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования (ПК-13);

готовностью проводить измерения и наблюдения, составлять описания проводимых исследований, анализировать результаты исследований и использовать их при написании отчетов и научных публикаций (ПК-14);

готовностью участвовать в производственных испытаниях и внедрении результатов исследований и разработок в промышленное производство (ПК-15);

готовностью применять методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на базе стандартных пакетов прикладных программ (ПК-16);

способностью владеть статистическими методами обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов при производстве продуктов питания из растительного сырья (ПК-17).



**Компетенции выпускников (требуемые результаты освоения образовательных программ) и индикаторы их достижения**

<b>Категория компетенции</b>	<b>Код компетенции</b>	<b>Формулировка компетенции</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции (для планирования результатов обучения по образовательной программе)</b>
<b>Общекультурные компетенции</b>	ОК-1	способность использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности	<p><b>Знать:</b> основные философские категории и специфику их понимания в различных исторических типах философии и авторских подходах; основные направления философии и различия философских школ в контексте истории; основные направления и проблематику современной философии</p> <p><b>Уметь:</b> раскрыть смысл выдвигаемых идей, представить рассматриваемые философские проблемы в развитии; провести сравнение различных философских концепций по конкретной проблеме; отметить практическую ценность определенных философских положений и выявить основания, на которых строится философская концепция или система, а также анализировать главные этапы и закономерности исторического развития</p> <p><b>Владеть:</b> навыками работы с философскими источниками и критической литературой;</p>

		приемами поиска, систематизации и свободного изложения философского материала и методами сравнения философских идей, концепций и эпох; навыками выражения и обоснования собственной позиции относительно современных социогуманитарных проблем и конкретных философских позиций
ОК-2	способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах	<b>Знать:</b> основы экономических наук, показатели эффективности результатов деятельности в конкретных сферах <b>Уметь:</b> использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах <b>Владеть:</b> навыками использования основ экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности
ОК-3	способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	<b>Знать:</b> основы лексики, фразеологии, орфографии, пунктуации и грамматики русского и иностранных языков; <b>Уметь:</b> вести беседу, участвовать в дискуссиях, используя знания в русском и иностранных языках,

			<p>осуществлять письменный и устный перевод, использовать русский и иностранные языки для межличностного и межкультурного взаимодействия; устанавливать контакты, общаться с людьми, находить с ними общий язык, быть корректным, уважительным, профессиональным, поддерживать профессиональное и бытовое общение</p> <p><b>Владеть:</b> способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия</p>
	ОК-4	<p>способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p>	<p><b>Знать:</b> основы делового общения; основные принципы принятия решений; основные закономерности и формы регуляции социального поведения, формы и виды деловых коммуникаций, приемы и виды активного слушания</p> <p><b>Уметь:</b> общаться, вести гармоничный диалог и добиваться успеха в процессе коммуникации; взаимодействовать с людьми и подчиняться групповым нормам, отстаивать свою позицию при</p>

			<p>уважении интересов других людей; анализировать межличностные, групповые и организационные коммуникации</p> <p><b>Владеть:</b> коммуникативными навыками, способами установления контактов и поддержания взаимодействия, обеспечивающими успешную работу в коллективе; навыками использования различных методов принятия решений; современными технологиями разрешения конфликтных ситуаций</p>
	ОК-5	<p>способность к самоорганизации и самообразованию</p>	<p><b>Знать:</b> основные теории и концепции мотивации, динамики, коммуникаций, лидерства и управления конфликтами; принципы целеполагания, виды и методы организационного планирования своей деятельности; основные принципы самоорганизации</p> <p><b>Уметь:</b> применять информационные технологии для решения практических задач; самостоятельно принимать решения и нести за них ответственность; анализировать межличностные, групповые и организационные коммуникации</p> <p><b>Владеть:</b> способностью к</p>

			критике, самокритике и работе в коллективе; навыками принятия самостоятельных решений; самостоятельными методами решения типовых практических задач
	ОК-6	способность использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности	<p><b>Знать:</b> основные нормативные правовые документы в профессиональной деятельности; особенности правовых и хозяйственных отношений между участниками профессиональной отрасли; нормативную терминологию в области производства продуктов питания и основные элементы национальной и международной системы стандартизации</p> <p><b>Уметь:</b> ориентироваться в системе законодательства и нормативно-правовых актов; использовать правовые нормы в профессиональной общественной деятельности</p> <p><b>Владеть:</b> способностью и навыками анализа законодательства и нормативно-правовых актов, регламентирующих сферу профессиональной деятельности; составления договорной документации; анализа и применения нормативных</p>

		документов по качеству, стандартизации и сертификации в профессиональной деятельности
	ОК-7	<p>способность поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p> <p><b>Знать:</b> цели, методы и средства укрепления здоровья путем физического воспитания; основные методы физического воспитания и укрепления здоровья</p> <p><b>Уметь:</b> использовать физическую культуру для поддержания здоровья и работоспособности человека; регулярно проводить самостоятельные и самодеятельные занятия физическими упражнениями с общей профессионально-прикладной и оздоровительно-корректирующей направленностью, заботиться о своем здоровье и здоровье окружающих</p> <p><b>Владеть:</b> навыками поддержания хорошей физической формы; навыками и средствами самостоятельного, методически правильного достижения должного уровня физической подготовленности</p>
	ОК-8	<p>способность использовать приемы первой помощи, методы</p> <p><b>Знать:</b> основные природные и техногенные опасности, их</p>

		<p>защиты в условиях чрезвычайных ситуаций</p>	<p>свойства и характеристики; характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы и способы защиты от них; анатомо-физиологические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов и приемы первой помощи</p> <p><b>Уметь:</b> идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации; принимать решения по целесообразным действиям в ЧС; распознавать жизненные нарушения при неотложных состояниях и травмах; выбирать методы защиты от вредных и опасных факторов ЧС; обеспечивать безопасность жизнедеятельности при осуществлении профессиональной деятельности и защите окружающей среды; оказывать первую помощь пострадавшим</p> <p><b>Владеть:</b> понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности жизнедеятельности; приемами и способами использования индивидуальных средств защиты в ЧС; приемами оказания первой</p>
--	--	--	---

			помощи пострадавшим в ЧС и экстремальных ситуациях
	ОК-9	способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	<p><b>Знать:</b> основы лексики, фразеологии, орфографии, пунктуации и грамматики русского и иностранных языков; в совершенстве русский и иностранные языки</p> <p><b>Уметь:</b> вести беседу, участвовать в дискуссиях, используя знания в русском и иностранных языках, осуществлять письменный и устный перевод, использовать русский и иностранные языки для межличностного и межкультурного взаимодействия; устанавливать контакты, общаться с людьми, находить с ними общий язык, вести беседу, быть корректным, уважительным, профессиональным, поддерживать профессиональное и бытовое общение</p> <p><b>Владеть:</b> русским и иностранными языками в совершенстве; способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия</p>
<b>Общепрофессиональные</b>	ОПК-1	способность осуществлять поиск,	<b>Знать:</b> роль и функции



<p><b>компетенции</b></p>	<p>хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий</p>	<p>информации в развитии современного общества и экономики страны; основные принципы и режимы обработки информации; способы влияния информации на различные сферы человеческой деятельности; основные типы информации и способы их получения; принципы построения современных информационных технологий с целью управления потоками информации, относящимися к различным сферам человеческой деятельности</p> <p><b>Уметь:</b> оценивать степень важности информации и использовать для принятия управленческих решений только наиболее значимые факторы, оказывающие влияние на развитие страны; анализировать информацию и отбирать только актуальную и необходимую, оказывающую влияние на социальные и экономические аспекты жизни страны; использовать для организации, хранения, поиска и обработки информации системы управления базами данных; использовать для представления сведений об информационных</p>
---------------------------	---	--

			<p>моделях рабочих мест технологии гипертекста, баз данных, мультимедиа; работать с различными информационными технологиями, позволяющими находить и систематизировать различные типы статистических данных</p> <p><b>Владеть:</b> навыками поиска, переработки и хранения информации; основными приемами работы с современными информационными технологиями, обеспечивающими возможность управления различными аспектами экономики знаний; методикой подбора определенных информационных технологий в соответствии с конкретными типами информации</p>
	ОПК-2	<p>способность разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья</p>	<p><b>Знать:</b> что такое технология, что включает в себя технологический процесс производства конкретных продуктов питания из растительного сырья; новейшие достижения в области производства конкретных продуктов питания из растительного сырья, требования к их качеству, безопасности и</p>

			<p>пищевой ценности, используемому технологическому оборудованию</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять на практике технологический процесс производства конкретных продуктов питания из растительного сырья; находить критические точки в ходе технологического процесса, требующие оптимизации и совершенствования</p> <p><b>Владеть:</b> навыками руководства технологическим процессом производства конкретных продуктов питания из растительного сырья; навыками совершенствования технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья</p>
<p><b>Профессиональные компетенции</b></p>	<p>ПК-1</p>	<p>способность определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства</p>	<p><b>Знать:</b> требования, предъявляемые к качеству сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в соответствии с нормативными документами, основные методы исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции</p> <p><b>Уметь:</b> пользоваться стандартными и специальными методами исследования, приборами и другим</p>

		<p>оборудованием для проведения анализов</p> <p><b>Владеть:</b> навыками работы на приборах, проведения исследований свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции</p>
ПК-2	<p>способность владеть прогрессивными методами подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья</p>	<p><b>Знать:</b> основные виды технологического оборудования для производства продуктов питания из растительного сырья</p> <p><b>Уметь:</b> обоснованно подбирать и безаварийно эксплуатировать технологическое оборудование для производства продуктов питания из растительного сырья</p> <p><b>Владеть:</b> навыками эксплуатации технологического оборудования для производства продуктов питания из растительного сырья</p>
ПК-3	<p>способность владеть методами теххимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий</p>	<p><b>Знать:</b> стандартные и специальные методы теххимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий</p> <p><b>Уметь:</b> использовать методы теххимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий на практике</p> <p><b>Владеть:</b> навыками определения различных показателей качества и безопасности сырья,</p>

		полуфабрикатов и готовых изделий
ПК-4	способность применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин	<p><b>Знать:</b> физико-химические основы и общие принципы переработки растительного сырья, биотехнологические и научные основы производства продуктов питания, технологические добавки и улучшители, используемые при производстве продуктов питания из растительного сырья для успешного освоения профильных технологических дисциплин</p> <p><b>Уметь:</b> использовать полученные знания при практическом освоении технологических дисциплин</p> <p><b>Владеть:</b> навыками применения специализированных знаний в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин</p>
ПК-5	способность использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических,	<p><b>Знать:</b> биохимии, органической, общей и неорганической, аналитической, физической и коллоидной химии, органической химии биологически активных веществ, пищевой химии и современные физико-химические методы</p>

		<p>биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья</p>	<p>анализа  <b>Уметь:</b> знания при освоении различных процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья  <b>Владеть:</b> навыками использования в практической деятельности специализированных знаний для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья</p>
	ПК-6	<p>способность использовать информационные технологии для решения технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья</p>	<p><b>Знать:</b> компьютерного моделирования технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья  <b>Уметь:</b> технологии для решения технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья  <b>Владеть:</b> навыками применения современных информационных технологий для решения технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья</p>

	ПК-7	<p>способность осуществлять управление действующими технологическими линиями (процессами) и выявлять объекты для улучшения технологии пищевых производств из растительного сырья</p>	<p><b>Знать:</b> технологии и технологическое оборудование для производства продуктов питания из растительного сырья  <b>Уметь:</b> управлять действующими технологическими линиями и процессами производства пищевых продуктов из растительного сырья  <b>Владеть:</b> первичными навыками инженера-технолога пищевых производств</p>
	ПК-8	<p>готовность обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка</p>	<p><b>Знать:</b> основы метрологии, стандартизации и сертификации, основные требования к созданию систем менеджмента качества и безопасности пищевой продукции; медико-биологические требования и санитарные нормы качества пищевых продуктов, экологические требования к производству продуктов питания из растительного сырья; обязательные требования стандартов к качеству продуктов питания из растительного сырья  <b>Уметь:</b> использовать теоретические знания при производстве продуктов питания из растительного сырья  <b>Владеть:</b> основными приёмами и</p>

		способами производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями к его качеству, навыками контроля основных показателей качества, безопасности и микробиологических показателей пищевой продукции
ПК-9	способность работать с публикациями в профессиональной периодике; готовностью посещать тематические выставки и передовые предприятия отрасли	<b>Знать:</b> основные профессиональные периодические издания, отражающие разработки технологий продуктов питания из растительного сырья <b>Уметь:</b> работать с профессиональными публикациями, осуществляя обработку и анализ систематизированной научно-технической информации; оценивать информацию, представленную на выставках; структуру и ход работы передовых предприятий отрасли <b>Владеть:</b> навыками письма в профессиональной области, методами получения и анализа информации из отечественных и зарубежных источников
ПК-10	способность организовать технологический процесс производства продуктов питания из растительного сырья и работу	<b>Знать:</b> технологии производства продуктов питания из растительного сырья; основные структурные подразделения



		структурного подразделения	пищевых предприятий, специфику их работы, обязанности и права работников <b>Уметь:</b> организовать технологический процесс производства продуктов питания из растительного сырья; организовать работу структурного подразделения <b>Владеть:</b> первичными навыками организации технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья
	ПК-11	готовность выполнить работы по рабочим профессиям	<b>Знать:</b> в совершенстве весь технологический процесс, основные функции каждого работника пищевого предприятия <b>Уметь:</b> выполнять основные функции любого работника пищевого предприятия <b>Владеть:</b> навыками выполнения функций любого работника пищевого предприятия
	ПК-12	способность владеть правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда	<b>Знать:</b> правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда <b>Уметь:</b> использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны

		труда <b>Владеть:</b> правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда
	ПК-13	<p>способность изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования</p> <p><b>Знать:</b> основные профессиональные периодические издания, научно-техническую литературу, отражающие иностранные разработки технологий продуктов питания из растительного сырья</p> <p><b>Уметь:</b> работать с профессиональными публикациями, осуществляя обработку систематизированной научно-технической информации; анализировать информацию, представленную в профессиональных публикациях по тематике исследования и применять полученные знания</p> <p><b>Владеть:</b> навыками письма в профессиональной области, методами поиска научно-технической информации; навыками освоения научно-технической информации; методами анализа информации из отечественных и зарубежных источников</p>
	ПК-14	<p>готовность проводить измерения и наблюдения, составлять</p> <p><b>Знать:</b> принципы выбора методик проведения измерений и</p>

		<p>описания проводимых исследований, анализировать результаты исследований и использовать их при написании отчетов и научных публикаций</p>	<p>наблюдений; основные методы описания экспериментального исследования и обработки его результатов</p> <p><b>Уметь:</b> разрабатывать планы экспериментальных исследований, проводить измерения и фиксировать наблюдения; проводить обработку данных, полученных в ходе экспериментальных исследований</p> <p><b>Владеть:</b> навыками проведения измерений, экспериментов и наблюдений; методами подготовки данных для составления научных обзоров и публикаций</p>
	ПК-15	<p>готовность участвовать в производственных испытаниях и внедрении результатов исследований и разработок в промышленное производство</p>	<p><b>Знать:</b> основные понятия и законы науки о технологических и физико-химических процессах производств; перечень нормативных документов, необходимых для внедрения результатов научных исследований</p> <p><b>Уметь:</b> планировать ход производственных испытаний; оформлять результаты научных исследований согласно принятой нормативной документации</p> <p><b>Владеть:</b> навыками проведения производственных испытаний;</p>

		навыками внедрения результатов научных исследований с целью их использовать в практической деятельности
ПК-16	готовность применять методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на базе стандартных пакетов прикладных программ	<p><b>Знать:</b> существующие постановки задач моделирования и их назначение, основные способы разработки моделей технологических процессов; современные способы оптимизации</p> <p><b>Уметь:</b> формулировать и решать задачи, возникающие в ходе моделирования технологических процессов; оптимизировать действующие технологические процессы на базе системного подхода к анализу качества сырья, технологического процесса и требований к конечной продукции</p> <p><b>Владеть:</b> методами математического моделирования технологических процессов производства продуктов питания; методами оптимизации технологических процессов производства продуктов питания</p>
ПК-17	способность владеть статистическими методами обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов при	<p><b>Знать:</b> современные подходы к статистической обработке информации</p> <p><b>Уметь:</b> работать в современных пакетах программ</p>

		производстве продуктов питания из растительного сырья	статистической обработки информации <b>Владеть:</b> современными методами статистической обработки данных для анализа технологических процессов
--	--	--	--

Соответствие компетенций и составных частей образовательной программы представлено в матрице компетенций.

Наименование дисциплин (модулей) практик	Общекультурные компетенции (ОК)									Общепрофессиональные компетенции (ОПК)		Профессиональные компетенции (ПК)																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
История	+		+		+				+																				
Иностранный язык			+						+																				
Экономика		+	+						+																				
Математика		+								+																			
Информатика										+						+											+		
Физика									+							+													
Начертательная геометрия и инженерная графика					+					+																			
Основы общей и неорганической химии											+				+	+													
Аналитическая химия												+			+	+													
Органическая химия												+			+	+													
Физическая и коллоидная химия												+			+	+													
Правоведение				+		+																							
Экология	+																					+							
Техническая механика												+		+															
Метрология, стандартизация и сертификация						+		+																		+			
Менеджмент и маркетинг		+																		+									
Философия	+		+																										
Биохимия	+															+													
Безопасность					+			+																	+				

Наименование дисциплин (модулей) практик	Общекультурные компетенции (ОК)									Общепрофессиональные компетенции (ОПК)		Профессиональные компетенции (ПК)																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
жизнедеятельности																													
Культура речи и стилистика			+						+																				
Логика	+		+																										
Социология			+	+																									
Этика деловых отношений			+																		+								
Физическая культура и спорт								+																					
Физиология питания											+	+			+	+													
Процессы и аппараты пищевых производств					+						+		+						+	+									
Микробиология											+				+	+													
Автоматизированные системы управления										+							+	+										+	
Введение в направление профессиональной деятельности			+		+										+	+													
Дизайн в хлебопекарном производстве																						+							
Пищевая микробиология												+		+			+										+		
Санитария и гигиена труда на предприятиях хлебопекарной, кондитерской и															+	+								+					







Наименование дисциплин (модулей) практик	Общекультурные компетенции (ОК)									Общепрофессиональные компетенции (ОПК)		Профессиональные компетенции (ПК)																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Безопасность сырья и готовой продукции в хлебопекарной, кондитерской и макаронной промышленности												+			+	+													+
Современные методы оценки безопасности сырья и готовой продукции в хлебопекарной, кондитерской и макаронной промышленности												+			+	+													+
Технологические добавки и улучшители для производства продуктов питания из растительного сырья											+	+										+					+		
Физиолого-функциональные ингредиенты для продуктов питания из растительного сырья											+	+										+					+		
Сертификация и декларирование пищевых производств и продуктов питания							+					+				+								+					







Наименование дисциплин (модулей) практик	Общекультурные компетенции (ОК)									Общепрофессиональные компетенции (ОПК)		Профессиональные компетенции (ПК)																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Межкультурная коммуникация в профессиональной сфере общения			+																										
Технологическое предпринимательство		+																											
Применение информационных технологий для решения технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья										+																		+	

Результат процесса декомпозиции компетенции выпускника образовательной программы на планируемые результаты обучения (знания, умения, владение), характеризующие этапы формирования требуемой компетенции в процессе освоения обучающимся образовательной программы представлен в картах компетенций.

**Карты компетенций выпускника образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки  
19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, направленность (профиль) Технология хлеба, кондитерских и  
макаронных изделий**

**КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Шифр и наименование КОМПЕТЕНЦИИ:

ОК-1 способность использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ**

*Тип компетенции*

*Общекультурная (универсальная) компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования*

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ**

Этапы освоения компетенции	Дисциплина	Планируемые результаты обучения (показатели освоения компетенции)
Первый этап (ОК-1)–I	История	Знать: основные философские категории и специфику их понимания в различных исторических типах философии и авторских подходах З (ОК-1) –I Уметь: раскрыть смысл выдвигаемых идей, представить рассматриваемые философские проблемы в развитии. У (ОК-1) –I Владеть: навыками работы с философскими источниками и критической литературой В (ОК-1) –I
Второй этап (ОК-1)–II	Логика	Знать: основные направления философии и различия философских школ в контексте истории З (ОК-1) –II

		<p>Уметь:          провести сравнение различных философских концепций по конкретной проблеме У (ОК-1) –II</p> <p>Владеть:          приемами поиска, системати-зации и свободного изложения философского материала и методами сравнения философ-ских идей, концепций и эпох          В (ОК-1) –II</p>
Третий этап (ОК-1)–III	<p>Экология          Философия          Биохимия</p> <p>Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты</p>	<p>Знать:          основные направления и проблематику современной философии В (ОК-1) –III</p> <p>Уметь:          отметить практическую ценность определенных философских положений и выявить основания, на которых строится философская концепция или система, а также анализировать главные этапы и закономерности исторического развития          В (ОК-1) –III</p> <p>Владеть:          навыками выражения и обоснования собственной позиции относительно современных социогуманитарных проблем и конкретных философских позиций В (ОК-1) –III</p>

## КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Шифр и наименование КОМПЕТЕНЦИИ:

ОК-2 способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

*Тип компетенции*

*Общекультурная (универсальная) компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования*



**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ**

Этапы освоения компетенции	Дисциплина	Планируемые результаты обучения (показатели освоения компетенции)
Первый этап (ОК-2)–I	Экономика Математика Менеджмент и маркетинг Экономика и управление на предприятии Экономика и организация производства Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты Технологическое предпринимательство	Знать: основы экономических наук, показатели эффективности результатов деятельности в конкретных сферах Уметь: использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах У (ОК-2) –I Владеть: навыками использования основ экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности В (ОК-2) –I

**КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Шифр и наименование КОМПЕТЕНЦИИ:

ОК-3 способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ**

*Тип компетенции*

*Общекультурная (универсальная) компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования*

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ**

Этапы освоения компетенции	Дисциплина	Планируемые результаты обучения (показатели освоения компетенции)
Первый этап (ОК-3)–I	История Философия	Знать: основы лексики, фразеологии, орфография, пунктуации и

	<p>Логика Социология Иностранный язык Культура речи и стилистика Экономика Правоведение Межкультурная коммуникация в сфере общения</p>	<p>грамматики русского и иностранных языков З (ОК-3) –I Уметь: вести беседу, участвовать в дискуссиях, используя знания в русском и иностранных языках, осуществлять письменный и устный перевод, использовать русский и иностранные языки для межличностного и межкультурного взаимодействия У (ОК-3) –I Владеть: русским и иностранными языками в совершенстве В (ОК-3) –I</p>
<p>Второй этап (ОК-3)–II</p>	<p>Этика деловых отношений Введение в направление профессиональной деятельности Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты</p>	<p>Знать: в совершенстве русский и иностранные языки З (ОК-3) –I Уметь: устанавливать контакты, общаться с людьми, находить с ними общий язык, вести беседу, быть корректным, уважительным, профессиональным, поддерживать профессиональное и бытовое общение У (ОК-3) –I Владеть: способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия В (ОК-3) –I</p>

## КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Шифр и наименование КОМПЕТЕНЦИИ:

ОК-4 способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

---

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

*Тип компетенции*

*Общекультурная (универсальная) компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования*

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Этапы освоения компетенции	Дисциплина	Планируемые результаты обучения (показатели освоения компетенции)
Первый этап (ОК-4)–I	Социология Организация работы и управление технологическим процессом производства хлебобулочных изделий по стандартам Worldskills Russia Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	Знать: основы делового общения З (ОК-4) –I Уметь: общаться, вести гармоничный диалог и добиваться успеха в процессе коммуникации. У (ОК-4) –I Владеть: Коммуникативными навыками, способами установления контактов и поддержания взаимодействия, обеспечивающими успешную работу в коллективе В (ОК-4) –I

## КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Шифр и наименование КОМПЕТЕНЦИИ:

ОК-5 способность к самоорганизации и самообразованию

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

*Тип компетенции*

*Общекультурная (универсальная) компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования*

### ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Этапы освоения компетенции	Дисциплина	Планируемые результаты обучения (показатели освоения компетенции)
Первый этап (ОК-5)–I	История Начертательная геометрия и инженерная графика Введение в направление профессиональной деятельности	Знать: основные теории и концепции мотивации, динамики, коммуникаций, лидерства и управления конфликтами З (ОК-5) –I Уметь: применять информационные технологии для решения

		практических задач У (ОК-5) –I Владеть: способностью к критике, самокритике и работе в коллективе В (ОК-5) –I
Второй этап (ОК-5)–II	Процессы и аппараты пищевых производств	Знать: принципы целеполагания, виды и методы организационного планирования своей деятельности З (ОК-5) –II Уметь: самостоятельно принимать решения и нести за них ответственность У (ОК-5) –II Владеть: навыками принятия самостоятельных решений В (ОК-5) –II
Третий этап (ОК-5)–III	Безопасность жизнедеятельности Проектная деятельность Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	Знать: основные принципы самоорганизации В (ОК-5) –III Уметь: анализировать межличностные, групповые и организационные коммуникации В (ОК-5) –III Владеть: самостоятельными методами решения типовых практических задач В (ОК-5) –III

## КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Шифр и наименование КОМПЕТЕНЦИИ:

ОК-6 способность использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности

---

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

*Тип компетенции*

*Общекультурная (универсальная) компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования*

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Этапы освоения компетенции	Дисциплина	Планируемые результаты обучения (показатели освоения компетенции)
Первый этап (ОК-6)–I	Сертификация и декларирование пищевых производств и продуктов питания из растительного сырья  Система качества ХАССП предприятий для производства продуктов питания из растительного сырья	Знать: основные нормативные правовые документы в профессиональной деятельности З (ОК-6) –I Уметь: ориентироваться в системе законодательства и нормативно-правовых актов У (ОК-6) –I Владеть: способностью к анализу законодательства и нормативно-правовых актов, регламентирующих сферу профессиональной деятельности В (ОК-6) –I
Второй этап (ОК-6)–II	Метрология, стандартизация и сертификация	Знать: особенности правовых и хозяйственных отношений между участниками профессиональной отрасли З (ОК-6) –II Уметь: использовать правовые нормы в профессиональной деятельности У (ОК-6) –II Владеть: навыками анализа и составления договорной документации В (ОК-6) –II
Третий этап (ОК-6)–III	Правоведение  Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	Знать: нормативную терминологию в области производства продуктов питания и основные элементы национальной и международной системы стандартизации. В (ОК-6) –III Уметь: использовать правовые нормы в общественной деятельности В (ОК-6) –III Владеть: навыками анализа и применения нормативных документов по

		качеству, стандартизации и сертификации в профессиональной деятельности В (ОК-6) –III
--	--	--

## КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Шифр и наименование КОМПЕТЕНЦИИ:

ОК-7 способность поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

*Тип компетенции*

*Общекультурная (универсальная) компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования*

### ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Этапы освоения компетенции	Дисциплина	Планируемые результаты обучения (показатели освоения компетенции)
Первый этап (ОК-7)–I	Физическая культура и спорт	Знать: цели, методы и средства укрепления здоровья путем физического воспитания. З (ОК-7) –I Уметь: использовать физическую культуру для поддержания здоровья и работоспособности человека. У (ОК-7) –I Владеть: цели, методы и средства укрепления здоровья путем физического воспитания. З (ОК-7) –I
Второй этап (ОК-7)–II	Модуль элективных дисциплин по физической культуре и спорту	Знать: основные методы физического воспитания и укрепления здоровья.

	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	3 (ОК-7) –II Уметь: регулярно проводить самостоятельные и самодеятельные занятия физическими упражнениями с общей профессионально-прикладной и оздоровительно-корректирующей направленностью, заботиться о своем здоровье и здоровье окружающих У (ОК-7) –II Владеть: навыками и средствами самостоятельного, методически правильного достижения должного уровня физической подготовленности В (ОК-7) –II
--	--	---

## КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Шифр и наименование КОМПЕТЕНЦИИ:

ОК-8 способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций

---

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

*Тип компетенции*

*Общекультурная (универсальная) компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования*

### ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Этапы освоения компетенции	Дисциплина	Планируемые результаты обучения (показатели освоения компетенции)
Первый этап (ОК-8)–I	Метрология, стандартизация и сертификация Безопасность жизнедеятельности Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	Знать: основные природные и техногенные опасности, их свойства и характеристики; характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы и способы защиты от них 3 (ОК-8) –I Уметь: <u>Уметь :</u>

		<p>идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации; принимать решения по целесообразным действиям в ЧС;</p> <p>распознавать жизненные нарушения при неотложных состояниях и травмах У (ОК-8) –I</p> <p>Владеть:</p> <p>понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности жизнедеятельности; В (ОК-8) – I</p>
--	--	---

## КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Шифр и наименование КОМПЕТЕНЦИИ:

ОК-9 способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

*Тип компетенции*

*Общекультурная (универсальная) компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования*

### ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Этапы освоения компетенции	Дисциплина	Планируемые результаты обучения (показатели освоения компетенции)
Первый этап (ОК-9)–I	Экономика История Физика	<p>Знать:</p> <p>основы лексики, фразеологии, орфография, пунктуации и грамматики русского и иностранных языков З (ОК-9) –I</p> <p>Уметь:</p> <p>вести беседу, участвовать в дискуссиях, используя знания в русском и иностранных языках, осуществлять письменный и устный перевод, использовать русский и иностранные языки для межличностного и межкультурного взаимодействия</p> <p>У (ОК-9) –I</p> <p>Владеть:</p> <p>русским и иностранными языками в совершенстве</p>



		В (ОК-9) –I
Второй этап (ОК-9)–II	Иностранный язык Культура речи и стилистика Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	Знать: в совершенстве русский и иностранные языки З (ОК-9) –II Уметь: устанавливать контакты, общаться с людьми, находить с ними общий язык, вести беседу, быть корректным, уважительным, профессиональным, поддерживать профессиональное и бытовое общение У (ОК-9) –II Владеть: способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия В (ОК-9) –II

## КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Шифр и наименование КОМПЕТЕНЦИИ:

ОПК-1 способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

*Тип компетенции*

*Общепрофессиональная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования по направлению подготовки высшего образования 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья*

### ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Этапы освоения компетенции	Дисциплина	Планируемые результаты обучения (показатели освоения компетенции)
Первый этап (ОПК-1)–I	Математика Начертательная геометрия и инженерная	Знать: роль и функции информации в развитии современного общества и

	<p>графика</p> <p>Применение информационных технологий для решения технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья</p>	<p>экономики страны, основные принципы и режимы обработки информации З (ОПК-1) –I</p> <p>Уметь:</p> <p>оценивать степень важности информации и использовать для принятия управленческих решений только наиболее значимые факторы, оказывающие влияние на развитие страны У (ОПК-1) –I</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками поиска, переработки и хранения информации В (ОПК-1) –I</p>
<p>Второй этап (ОПК-1)–II</p>	<p>Информатика</p>	<p>Знать:</p> <p>способы влияния информации на различные сферы человеческой деятельности, основные типы информации и способы их получения З (ОПК-1) –II</p> <p>Уметь:</p> <p>анализировать информацию и отбирать только актуальную и необходимую, оказывающую влияние на социальные и экономические аспекты жизни страны У (ОПК-1) –II</p> <p>Владеть:</p> <p>основными приемами работы с современными информационными технологиями, обеспечивающими возможность управления различными аспектами экономики знаний В (ОПК-1) –II</p>
<p>Третий этап (ОПК-1)–III</p>	<p>Автоматизированные системы управления</p> <p>Технологическое оборудование предприятий отрасли</p> <p>Поточно-механизированные линии производства хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий</p> <p>Производственная практика</p> <p>Преддипломная практика</p> <p>Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты</p>	<p>Знать:</p> <p>принципы построения современных информационных технологий с целью управления потоками информации, относящимися к различным сферам человеческой деятельности З (ОПК-1) –III</p> <p>Уметь:</p> <p>использовать для организации, хранения, поиска и обработки информации системы управления базами данных;</p> <p>использовать для представления сведений об информационных моделях рабочих мест технологии гипертекста, баз данных, мультимедиа; работать с различными информационными технологиями, позволяющими находить и систематизировать</p>

		различные типы статистических данных В (ОПК-1) –III Владеть: методикой подбора определенных информационных технологий в соответствии с конкретными типами информации У (ОПК-1) –III
--	--	--

## КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Шифр и наименование КОМПЕТЕНЦИИ:

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

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

*Тип компетенции*

*Общепрофессиональная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования по направлению подготовки высшего образования 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья*

### ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Этапы освоения компетенции	Дисциплина	Планируемые результаты обучения (показатели освоения компетенции)
Первый этап (ОПК-2)–I	Химия Основы общей и неорганической химии Аналитическая химия Органическая химия Физическая и коллоидная химия Техническая механика Физиология питания Процессы и аппараты пищевых производств Микробиология Организация работы и управление технологическим процессом производства	Знать: что такое технология, что включает в себя технологический процесс производства конкретных продуктов питания из растительного сырья З (ОПК-2) –I Уметь: осуществлять на практике технологический процесс производства конкретных продуктов питания из растительного сырья У (ОПК-2) –I Владеть: навыками руководства технологическим процессом производства конкретных продуктов питания из растительного сырья В (ОПК-2)

	<p>хлебобулочных изделий по стандартам Worldskills Russia</p> <p>Сертификация и декларирование пищевых производств и продуктов питания из растительного сырья</p> <p>Система качества ХАССП предприятий для производства продуктов питания из растительного сырья</p> <p>Процессы и аппараты пищевых производств</p> <p>Технологические добавки и улучшители для производства продуктов питания из растительного сырья</p> <p>Физиолого-функциональные ингредиенты для продуктов питания из растительного сырья</p> <p>Исследование свойств сырья, полуфабрикатов и готовых хлебопекарных изделий</p> <p>Технохимический контроль и современные методы исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовых изделий хлебопекарного производства</p>	<p>–I</p>
<p>Второй этап (ОПК-2)–II</p>	<p>Производство твёрдых сортов пшеницы и направления их использования</p> <p>Технология макаронного производства</p> <p>Технология кондитерских сахаристых изделий, шоколада и какао</p> <p>Физико-химические основы кондитерского производства</p> <p>Биотехнологические основы хлебопекарного производства</p> <p>Технология хлебобулочных изделий</p> <p>Производственная практика</p>	<p>Знать: новейшие достижения в области производства конкретных продуктов питания из растительного сырья, требования к их качеству, безопасности и пищевой ценности, используемому технологическому оборудованию</p> <p>З (ОПК-2) –I</p> <p>Уметь: находить критические точки в ходе технологического процесса, требующие оптимизации и совершенствования</p> <p>У (ОПК-2) –I</p> <p>Владеть:</p>

	Преддипломная практика Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	навыками совершенствования технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья В (ОПК-2) –I
--	--	--

## КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Шифр и наименование КОМПЕТЕНЦИИ:

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

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

*Тип компетенции*

*Профессиональная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования по направлению подготовки высшего образования 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья*

### ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Этапы освоения компетенции	Дисциплина	Планируемые результаты обучения (показатели освоения компетенции)
Первый этап (ПК-1)–I	Физиология питания Пищевая микробиология Основы технологии продуктов питания из растительного сырья Хлебопекарное производство Технология хлебобулочных изделий Кондитерское производство Технология кондитерских сахаристых изделий, шоколада и какао Физико-химические основы кондитерского производства Технология производства и переработки	Знать: требования, предъявляемые к качеству сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в соответствии с нормативными документами, основные методы исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции З (ПК-1) –I Уметь: пользоваться стандартными и специальными методами исследования, приборами и другим оборудованием для проведения анализов У (ПК-1) –I Владеть:

	<p>твёрдых сортов пшеницы</p> <p>Производство твёрдых сортов пшеницы и направления их использования</p> <p>Технология макаронного производства</p> <p>Безопасность сырья и готовой продукции в хлебопекарной, кондитерской и макаронной промышленности</p> <p>Современные методы оценки безопасности сырья и готовой продукции в хлебопекарной, кондитерской и макаронной промышленности</p> <p>Технологические добавки и улучшители для производства продуктов питания из растительного сырья</p> <p>Физиолого-функциональные ингредиенты для продуктов питания из растительного сырья</p> <p>Исследование свойств сырья, полуфабрикатов и готовых хлебопекарных изделий</p> <p>Технохимический контроль и современные методы исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовых изделий хлебопекарного производства</p> <p>Реология пищевых продуктов</p> <p>Реология</p> <p>Экономика и управление на предприятии</p> <p>Экономика и организация производства</p> <p>Учебная практика</p> <p>Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности</p> <p>Производственная практика</p>	<p>навыками работы на приборах, проведения исследований свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции В (ПК-1) – I</p>
--	--	--

	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика) Преддипломная практика Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
--	--	--

### КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Шифр и наименование КОМПЕТЕНЦИИ:

ПК- 2 способность владеть прогрессивными методами подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья

#### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

*Тип компетенции*

*Профессиональная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования по направлению подготовки высшего образования 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья*

#### ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Этапы освоения компетенции	Дисциплина	Планируемые результаты обучения (показатели освоения компетенции)
----------------------------	------------	---

<p>Первый этап (ПК-2)–I</p>	<p>Техническая механика Процессы и аппараты пищевых производств Проектирование предприятий отрасли Кондитерское производство Технология мучных кондитерских изделий Технологическое оборудование предприятий отрасли Поточно-механизированные линии производства хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий Учебная практика Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности Производственная практика Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика) Преддипломная практика Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты</p>	<p>Знать: основные виды технологического оборудования для производства продуктов питания из растительного сырья 3 (ПК-2) –I Уметь: обоснованно подбирать и безаварийно эксплуатировать технологическое оборудование для производства продуктов питания из растительного сырья У (ПК-2) –I Владеть: навыками эксплуатации технологического оборудования для производства продуктов питания из растительного сырья В (ПК-2) –I</p>
---------------------------------	---	--

## КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Шифр и наименование КОМПЕТЕНЦИИ:

ПК- 3 способностью владеть методами технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

*Тип компетенции*



ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Этапы освоения компетенции	Дисциплина	Планируемые результаты обучения (показатели освоения компетенции)
Первый этап (ПК-3)–I	<p>Пищевая микробиология</p> <p>Основы технологии продуктов питания из растительного сырья</p> <p>Хлебопекарное производство</p> <p>Биотехнологические основы хлебопекарного производства</p> <p>Методы исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой кондитерской продукции</p> <p>Технохимический контроль и современные методы исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовых изделий кондитерского производства</p> <p>Учебная практика</p> <p>Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности</p> <p>Производственная практика</p> <p>Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)</p> <p>Преддипломная практика</p> <p>Защита выпускной квалификационной</p>	<p>Знать:</p> <p>стандартные и специальные методы технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий 3 (ПК-3) –I</p> <p>Уметь:</p> <p>использовать методы технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий на практике</p> <p>У (ПК-3) –I</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками определения различных показателей качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовых изделий</p> <p>В (ПК-3) –I</p>

	работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
--	--	--

## КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Шифр и наименование КОМПЕТЕНЦИИ:

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

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

*Тип компетенции*

*Профессиональная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования по направлению подготовки высшего образования 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья*

### ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Этапы освоения компетенции	Дисциплина	Планируемые результаты обучения (показатели освоения компетенции)
Первый этап (ПК-4)–I	Химия Основы общей и неорганической химии Аналитическая химия Органическая химия Физическая и коллоидная химия Физиология питания Микробиология Введение в направление профессиональной деятельности Санитария и гигиена труда на предприятиях хлебопекарной, кондитерской и макаронной промышленности Теплоэнергоснабжение предприятий	Знать: физико-химические основы и общие принципы переработки растительного сырья, биотехнологические и научные основы производства продуктов питания, технологические добавки и улучшители, используемые при производстве продуктов питания из растительного сырья для успешного освоения профильных технологических дисциплин З (ПК-4) –I Уметь: использовать полученные знания при практическом освоении технологических дисциплин У (ПК-4) –I Владеть: навыками применения специализированных знаний в области

	<p>Хлебопекарное производство</p> <p>Биотехнологические основы хлебопекарного производства</p> <p>Технология хлебобулочных изделий</p> <p>Кондитерское производство</p> <p>Технология кондитерских сахаристых изделий, шоколада и какао</p> <p>Физико-химические основы кондитерского производства</p> <p>Технология мучных кондитерских изделий</p> <p>Расчёт рецептур в кондитерском производстве</p> <p>Технология производства и переработки твёрдых сортов пшеницы</p> <p>Производство твёрдых сортов пшеницы и направления их использования</p> <p>Технология макаронного производства</p> <p>Технологическое оборудование предприятий отрасли</p> <p>Поточно-механизированные линии производства хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий</p> <p>Безопасность сырья и готовой продукции в хлебопекарной, кондитерской и макаронной промышленности</p> <p>Современные методы оценки безопасности сырья и готовой продукции в хлебопекарной, кондитерской и макаронной промышленности</p> <p>Сертификация и декларирование пищевых производств и продуктов питания из растительного сырья</p> <p>Система качества ХАССП предприятий для производства продуктов питания из</p>	<p>технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин В (ПК-4) –I</p>
--	--	---

	<p>растительного сырья</p> <p>Методы исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой кондитерской продукции</p> <p>Технохимический контроль и современные методы исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовых изделий кондитерского производства</p> <p>Реология пищевых продуктов</p> <p>Реология</p> <p>Пищевая химия</p> <p>Химия пищи</p> <p>Органическая химия биологически активных веществ</p> <p>Контаминанты пищевых продуктов</p> <p>Учебная практика</p> <p>Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности</p> <p>Производственная практика</p> <p>Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)</p> <p>Преддипломная практика</p> <p>Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты</p>	
--	--	--

## КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Шифр и наименование КОМПЕТЕНЦИИ:

---

ПК- 5 способность использовать в практической деятельности 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

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

*Тип компетенции*

*Профессиональная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования по направлению подготовки высшего образования 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья*

### ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Этапы освоения компетенции	Дисциплина	Планируемые результаты обучения (показатели освоения компетенции)
Первый этап (ПК-5)–I	Информатика Физика Химия Основы общей и неорганической химии Аналитическая химия Органическая химия Физическая и коллоидная химия Биохимия Физиология питания Микробиология Введение в направление профессиональной деятельности Пищевая микробиология Санитария и гигиена труда на предприятиях хлебопекарной, кондитерской и макаронной промышленности Проектная деятельность Безопасность сырья и готовой продукции в хлебопекарной, кондитерской и макаронной промышленности	Знать: фундаментальные законы биохимии, органической, общей и неорганической, аналитической, физической и коллоидной химии, органической химии биологически активных веществ, пищевой химии и современные физико-химические методы анализа З (ПК-5) –I Уметь: использовать теоретические знания при освоении различных процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья У (ПК-5) –I Владеть: навыками использования в практической деятельности специализированных знаний для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья В (ПК-5) –I

	<p>Современные методы оценки безопасности сырья и готовой продукции в хлебопекарной, кондитерской и макаронной промышленности</p> <p>Реология пищевых продуктов</p> <p>Реология</p> <p>Пищевая химия</p> <p>Химия пищи</p> <p>Органическая химия биологически активных веществ</p> <p>Контаминанты пищевых продуктов</p> <p>Учебная практика</p> <p>Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности</p> <p>Производственная практика</p> <p>Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)</p> <p>Преддипломная практика</p> <p>Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты</p>	
--	--	--

## КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Шифр и наименование КОМПЕТЕНЦИИ:

ПК- 6 способность использовать информационные технологии для решения технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья

---

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

*Тип компетенции*

*Профессиональная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования по направлению подготовки высшего образования 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья*

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ**

Этапы освоения компетенции	Дисциплина	Планируемые результаты обучения (показатели освоения компетенции)
Первый этап (ПК-6)–I	<p>Автоматизированные системы управления            Организация работы и управление технологическим процессом производства хлебобулочных изделий по стандартам Worldskills Russia            Проектирование предприятий отрасли            Учебная практика            Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности            Производственная практика            Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)            Преддипломная практика            Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты</p>	<p>Знать:            современные методы компьютерного моделирования технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья З (ПК-6) –I            Уметь:            использовать информационные технологии для решения технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья У (ПК-6) –I            Владеть:            навыками применения современных информационных технологий для решения технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья В (ПК-6) –I</p>

**КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Шифр и наименование КОМПЕТЕНЦИИ:

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

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

*Тип компетенции*

*Профессиональная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования по направлению подготовки высшего образования 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья*

### ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Этапы освоения компетенции	Дисциплина	Планируемые результаты обучения (показатели освоения компетенции)
Первый этап (ПК-7)–I	Процессы и аппараты пищевых производств Автоматизированные системы управления Теплоэнергоснабжение предприятий Проектирование предприятий отрасли Хлебопекарное производство Биотехнологические основы хлебопекарного производства Технология хлебобулочных изделий Кондитерское производство Технология кондитерских сахаристых изделий, шоколада и какао Физико-химические основы кондитерского производства Технология мучных кондитерских изделий Технология производства и переработки твёрдых сортов пшеницы Производство твёрдых сортов пшеницы и направления их использования Технология макаронного производства	Знать: технологии и технологическое оборудование для производства продуктов питания из растительного сырья З (ПК-7) –I Уметь: управлять действующими технологическими линиями и процессами производства пищевых продуктов из растительного сырья У (ПК-7) –I Владеть: первичными навыками инженера-технолога пищевых производств В (ПК-7) –I



	<p>Технологическое оборудование предприятий отрасли</p> <p>Поточно-механизированные линии производства хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий</p> <p>Учебная практика</p> <p>Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности</p> <p>Производственная практика</p> <p>Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)</p> <p>Преддипломная практика</p> <p>Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты</p>	
--	---	--

## КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Шифр и наименование КОМПЕТЕНЦИИ:

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

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

*Тип компетенции*

*Профессиональная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования по направлению подготовки высшего образования 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья*

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Этапы освоения компетенции	Дисциплина	Планируемые результаты обучения (показатели освоения компетенции)
Первый этап (ПК-8)–I	<p>Менеджмент и маркетинг</p> <p>Процессы и аппараты пищевых производств</p> <p>Основы технологии продуктов питания из растительного сырья</p> <p>Проектирование предприятий отрасли</p> <p>Хлебопекарное производство</p> <p>Технология хлебобулочных изделий</p> <p>Кондитерское производство</p> <p>Технология кондитерских сахаристых изделий, шоколада и какао</p> <p>Физико-химические основы кондитерского производства</p> <p>Технология производства и переработки твёрдых сортов пшеницы</p> <p>Производство твёрдых сортов пшеницы и направления их использования</p> <p>Технология макаронного производства</p> <p>Экономика и управление на предприятии</p> <p>Экономика и организация производства</p> <p>Учебная практика</p> <p>Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности</p> <p>Производственная практика</p> <p>Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)</p> <p>Преддипломная практика</p> <p>Защита выпускной квалификационной</p>	<p>Знать:</p> <p>основы метрологии, стандартизации и сертификации, основные требования к созданию систем менеджмента качества и безопасности пищевой продукции; медико-биологические требования и санитарные нормы качества пищевых продуктов, экологические требования к производству продуктов питания из растительного сырья; обязательные требования стандартов к качеству продуктов питания из растительного сырья</p> <p>З (ПК-8) –I</p> <p>Уметь:</p> <p>использовать теоретические знания при производстве продуктов питания из растительного сырья</p> <p>У (ПК-8) –I</p> <p>Владеть:</p> <p>основными приёмами и способами производства продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями к его качеству, навыками контроля основных показателей качества, безопасности и микробиологических показателей пищевой продукции</p> <p>В (ПК-8) –I</p>

	работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
--	--	--

## КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Шифр и наименование КОМПЕТЕНЦИИ:

ПК- 9 способность работать с публикациями в профессиональной периодике; готовностью посещать тематические выставки и передовые предприятия отрасли

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

*Тип компетенции*

*Профессиональная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования по направлению подготовки высшего образования 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья*

### ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Этапы освоения компетенции	Дисциплина	Планируемые результаты обучения (показатели освоения компетенции)
Первый этап (ПК-9)–I	<p>Проектная деятельность</p> <p>Исследование свойств сырья, полуфабрикатов и готовых хлебопекарных изделий</p> <p>Технохимический контроль и современные методы исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовых изделий хлебопекарного производства</p>	<p>Знать:</p> <p>основные профессиональные периодические издания, отражающие разработки технологий продуктов питания из растительного сырья З (ПК-9) –I</p> <p>Уметь:</p> <p>Оценивать информацию, представленную на выставках; структуру и ход работы передовых предприятий отрасли У (ПК-9) –II</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками письма в профессиональной области, методами получения и анализа информации из отечественных и зарубежных источников В (ПК-9) –I</p>
Второй этап	Учебная практика	Знать:

(ПК-9)–II	<p>Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности</p> <p>Производственная практика</p> <p>Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)</p> <p>Преддипломная практика</p> <p>Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты</p>	<p>состав предприятий пищевой промышленности по переработке растительного сырья 3 (ПК-9) –II</p> <p>Уметь:</p> <p>Оценивать информацию, представленную на выставках; структуру и ход работы передовых предприятий отрасли</p> <p>У (ПК-9) –II</p> <p>Владеть:</p> <p>методами проведения стандартных испытаний по определению качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции</p> <p>В (ПК-9) –II</p>
-----------	---	--

## КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Шифр и наименование КОМПЕТЕНЦИИ:

ПК- 10 способность организовать технологический процесс производства продуктов питания из растительного сырья и работу структурного подразделения

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

*Тип компетенции*

*Профессиональная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования по направлению подготовки высшего образования 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья*

### ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Этапы освоения компетенции	Дисциплина	Планируемые результаты обучения (показатели освоения компетенции)
Первый этап (ПК-10)–I	Экология Этика деловых отношений	Знать: технологии производства продуктов питания из растительного

		сырья З (ПК-10) –I Уметь: организовать технологический процесс производства продуктов питания из растительного сырья У (ПК-10) –I Владеть: первичными навыками организации технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья В (ПК-10) –I
Второй этап (ПК-10)–II	<p>Проектирование предприятий отрасли Экономика и управление на предприятии Экономика и организация производства Учебная практика</p> <p>Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности Производственная практика</p> <p>Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)</p> <p>Преддипломная практика Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты</p>	<p>Знать: основные структурные подразделения пищевых предприятий, специфику их работы, обязанности и права работников З (ПК-10) – II</p> <p>Уметь: организовать работу структурного подразделения У (ПК-10) –II</p> <p>Владеть: первичными навыками организации работы структурного подразделения пищевого предприятия В (ПК-10) –II</p>

## КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Шифр и наименование КОМПЕТЕНЦИИ:

ПК- 11 готовность выполнить работы по рабочим профессиям

---

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

*Тип компетенции*

*Профессиональная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования по направлению подготовки высшего образования 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья*

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Этапы освоения компетенции	Дисциплина	Планируемые результаты обучения (показатели освоения компетенции)
Первый этап (ПК-11)–I	Дизайн в хлебопекарном производстве Организация работы и управление технологическим процессом производства хлебобулочных изделий по стандартам Worldskills Russia Технологические добавки и улучшители для производства продуктов питания из растительного сырья Физиолого-функциональные ингредиенты для продуктов питания из растительного сырья Учебная практика Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности Производственная практика Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика) Преддипломная практика	Знать: в совершенстве весь технологический процесс, основные функции каждого работника пищевого предприятия З (ПК-11) –I Уметь: выполнять основные функции любого работника пищевого предприятия У (ПК-11) –I Владеть: навыками выполнения функций любого работника пищевого предприятия В (ПК-11) –I

	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
--	--	--

## КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Шифр и наименование КОМПЕТЕНЦИИ:

ПК- 12 способность владеть правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

*Тип компетенции*

*Профессиональная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования по направлению подготовки высшего образования 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья*

### ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Этапы освоения компетенции	Дисциплина	Планируемые результаты обучения (показатели освоения компетенции)
Первый этап (ПК-12)–I	<p style="text-align: center;">Безопасность жизнедеятельности Санитария и гигиена труда на предприятиях хлебопекарной, кондитерской и макаронной промышленности Учебная практика</p> <p style="text-align: center;">Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности Производственная практика Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая</p>	<p>Знать: правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда З (ПК-12) –I</p> <p>Уметь: использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда У (ПК-12) –I</p> <p>Владеть: правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда В (ПК-12) –I</p>

	практика) Преддипломная практика Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
--	---	--

## КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Шифр и наименование КОМПЕТЕНЦИИ:

ПК- 13 способность изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике  
исследования

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

*Тип компетенции*

*Профессиональная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования по направлению подготовки высшего образования 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья*

### ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Этапы освоения компетенции	Дисциплина	Планируемые результаты обучения (показатели освоения компетенции)
Первый этап (ПК-13)–I	Основы технологии продуктов питания из растительного сырья	Знать: основные профессиональные периодические издания З (ПК-13) –I Уметь: работать с профессиональными публикациями, осуществляя обработку систематизированной научно-технической информации У (ПК-13) –I Владеть: навыками письма в профессиональной области, методами поиска научно-технической информации В (ПК-13) –I



<p>Второй этап (ПК-13)–II</p>	<p>Сертификация и декларирование пищевых производств и продуктов питания из растительного сырья Система качества ХАССП предприятий для производства продуктов питания из растительного сырья Пищевая химия Химия пищи</p>	<p>Знать: основные профессиональные периодические издания З (ПК-13) –I Уметь: работать с профессиональными публикациями, осуществляя обработку систематизированной научно-технической информации У (ПК-13) –I Владеть: навыками освоения научно-технической информации В (ПК-13) –I</p>
<p>Третий этап (ПК-13)–III</p>	<p>Производственная практика Научно-исследовательская работа Преддипломная практика Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты</p>	<p>Знать: основные профессиональные периодические издания и научно-техническую литературу, отражающие иностранные разработки технологий продуктов питания из растительного сырья З (ПК-13) –II Уметь: анализировать информацию, представленную в профессиональных публикациях по тематике исследования и применять полученные знания У (ПК-13) –II Владеть: методами анализа информации из отечественных и зарубежных источников В (ПК-13) –II</p>

## КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Шифр и наименование КОМПЕТЕНЦИИ:

ПК- 14 готовность проводить измерения и наблюдения, составлять описания проводимых исследований, анализировать результаты исследований и использовать их при написании отчетов и научных публикаций

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

*Тип компетенции*

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Этапы освоения компетенции	Дисциплина	Планируемые результаты обучения (показатели освоения компетенции)
Первый этап (ПК-14)–I	Основы технологии продуктов питания из растительного сырья	<p>Знать: принципы выбора методик проведения измерений и наблюдений З (ПК-14) –I</p> <p>Уметь: разрабатывать планы экспериментальных исследований, проводить измерения и фиксировать наблюдения. У (ПК-14) –I</p> <p>Владеть: навыками проведения измерений, экспериментов и наблюдений В (ПК-14) –I</p>
Второй этап (ПК-14)–II	<p>Метрология, стандартизация и сертификация</p> <p>Пищевая микробиология</p> <p>Проектная деятельность</p> <p>Методы исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой кондитерской продукции</p> <p>Технохимический контроль и современные методы исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовых изделий кондитерского производства</p> <p>Реология пищевых продуктов</p> <p>Реология</p> <p>Пищевая химия</p> <p>Химия пищи</p>	<p>Знать: основные методы описания экспериментального исследования и обработки его результатов З (ПК-14) –II</p> <p>Уметь: проводить обработку данных, полученных в ходе экспериментальных исследований У (ПК-14) –II</p> <p>методами подготовки данных для составления научных обзоров и публикаций В (ПК-14) –II</p>
Третий этап (ПК-14)–III	<p>Производственная практика</p> <p>Научно-исследовательская работа</p> <p>Преддипломная практика</p> <p>Защита выпускной квалификационной</p>	<p>Знать: основные требования к проведению, анализу и обработке экспериментального исследования З (ПК-14) –III</p>

	работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	<p>Уметь: анализировать и систематизировать результаты научных исследований, представлять материалы в виде научных отчетов, публикаций, презентаций У (ПК-14) –III</p> <p>Владеть: навыками проведения измерений, экспериментов и наблюдений, анализа результатов, составления описания проводимых исследований; навыками подготовки данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций В (ПК-14) –III</p>
--	--	--

## КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Шифр и наименование КОМПЕТЕНЦИИ:

ПК- 15 готовность участвовать в производственных испытаниях и внедрении результатов исследований и разработок в промышленное производство

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

*Тип компетенции*

*Профессиональная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования по направлению подготовки высшего образования 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья*

### ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Этапы освоения компетенции	Дисциплина	Планируемые результаты обучения (показатели освоения компетенции)
Первый этап (ПК-15)–I	Биотехнологические основы хлебопекарного производства Пищевая химия Химия пищи	<p>Знать: основные понятия и законы науки о технологических и физико-химических процессах производств З (ПК-15) –I</p>

		<p>Уметь: планировать ход производственных испытаний У (ПК-15) –I</p> <p>Владеть: навыками проведения производственных испытаний В (ПК-15) –I</p>
<p>Второй этап (ПК-15)–II</p>	<p>Технологические добавки и улучшители для производства продуктов питания из растительного сырья</p> <p>Физиолого-функциональные ингредиенты для продуктов питания из растительного сырья</p> <p>Методы исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой кондитерской продукции</p> <p>Технохимический контроль и современные методы исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовых изделий кондитерского производства</p> <p>Производственная практика</p> <p>Научно-исследовательская работа</p> <p>Преддипломная практика</p> <p>Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты</p>	<p>Знать: перечень нормативных документов, необходимых для внедрения результатов научных исследований З (ПК-15) –II</p> <p>Уметь: оформлять результаты научных исследований согласно принятой нормативной документации У (ПК-15) –II</p> <p>навыками внедрения результатов научных исследований с целью их использовать в практической деятельности В (ПК-15) –II</p>

## КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Шифр и наименование КОМПЕТЕНЦИИ:

---

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

*Тип компетенции**Профессиональная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования по направлению подготовки высшего образования 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья*

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Этапы освоения компетенции	Дисциплина	Планируемые результаты обучения (показатели освоения компетенции)
Первый этап (ПК-16)–I	Информатика Автоматизированные системы управления	Знать: Существующие постановки задач моделирования и их назначение, основные способы разработки моделей технологических процессов З (ПК-16) –I Уметь: Формулировать и решать задачи, возникающие в ходе моделирования технологических процессов У (ПК-16) –I Владеть: Методами математического моделирования технологических процессов производства продуктов питания В (ПК-16) –I
Второй этап (ПК-16)–II	Кондитерское производство Расчёт рецептур в кондитерском производстве Проектная деятельность Реология пищевых продуктов Реология Производственная практика Научно-исследовательская работа	Знать: современные способы оптимизации З (ПК-16) –II Уметь: Оптимизировать действующие технологические процессы на базе системного подхода к анализу качества сырья, технологического процесса и требований к конечной продукции У (ПК-16) –II Владеть: Методами оптимизации технологических процессов производства

	<p>Преддипломная практика</p> <p>Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты</p> <p>Применение информационных технологий для решения технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья</p>	продуктов питанияВ (ПК-16) –II
--	--	--------------------------------

## КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Шифр и наименование КОМПЕТЕНЦИИ:

ПК- 17 способность владеть статистическими методами обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов при производстве продуктов питания из растительного сырья

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

*Тип компетенции*

*Профессиональная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования по направлению подготовки высшего образования 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья*

### ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Этапы освоения компетенции	Дисциплина	Планируемые результаты обучения (показатели освоения компетенции)
Первый этап (ПК-17)–I	<p>Проектная деятельность</p> <p>Безопасность сырья и готовой продукции в хлебопекарной, кондитерской и макаронной промышленности</p> <p>Современные методы оценки безопасности сырья и готовой продукции в хлебопекарной, кондитерской и макаронной промышленности</p>	<p>Знать:</p> <p>Современные подходы к статистической обработке информации З (ПК-17) –I</p> <p>Уметь:</p> <p>Работать в современных пакетах программ статистической обработки информации У (ПК-17) –I</p> <p>Владеть:</p>

	<p>Исследование свойств сырья, полуфабрикатов и готовых хлебопекарных изделий</p> <p>Технохимический контроль и современные методы исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовых изделий хлебопекарного производства</p> <p>Производственная практика</p> <p>Научно-исследовательская работа</p> <p>Преддипломная практика</p> <p>Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты</p>	<p>Современными методами статистической обработки данных для анализа технологических процессов</p> <p>В (ПК-17) –I</p>
--	---	--

Результаты обучения определяются на основе требуемых компетенций выпускника, а также на основе требований к необходимым знаниям, умениям, трудовым действиям, предъявляемым для выбранных трудовых функций.

**Соотнесение выбранных из профессиональных стандартов обобщенных трудовых функций и трудовых функций работника компетенциям выпускников образовательной программы**

Вид деятельности	Наименование ПК	Сопряжённый ПС	Выбранная ОТФ	ТФ, на подготовку выполнения которых направлена ПК	Конкретные ТД, на подготовку к выполнению которых направлена ПК
Изготовление и продажа готовой хлебобулочной продукции	способностью определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства (ПК-1); способностью владеть	33.014 Профессиональный стандарт «Пекарь», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской	Управление текущей деятельностью хлебобулочного производства	Планирование процессов хлебобулочного производства D/01.6	Разработка концепции и стратегии развития хлебобулочного производства организации питания, ценообразования, ассортиментной политики. Планирование потребностей хлебобулочного производства в ресурсах. Распределение производственных заданий между бригадами хлебобулочного производства в зависимости от их специализации и определение степени ответственности бригадиров Взаимодействие с другими цехами и структурными

<p>прогрессивными методами подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья (ПК-2); способностью владеть методами технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий (ПК-3); способностью применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин (ПК-4); способностью использовать в практической деятельности 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 (ПК-5); способностью использовать информационные технологии для решения технологических задач по производству продуктов питания из</p>	<p>Федерации от 1 декабря 2015 г. № 914н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской 25 декабря 2015 г., регистрационный № 40270)</p>			подразделениями организации питания.
			<p>Организация и координация процессов хлебобулочного производства D/02.6</p>	<p>Проведение организационной диагностики, проектирования и регламентации процессов хлебобулочного производства. Распределение производственных заданий между бригадами хлебобулочного производства в зависимости от их специализации и определение степени ответственности бригадиров. Координация процессов хлебобулочного производства с другими структурными подразделениями организации питания.</p>
			<p>Контроль и оценка эффективности процессов хлебобулочного производства D/03.6</p>	<p>Контроль выполнения сотрудниками хлебобулочного производства технологий изготовления хлебобулочной продукции, регламентов и стандартов, принятых в организации.</p> <p>Анализ результатов работы хлебобулочного производства за отчетный период.</p> <p>Выявление отклонений от плана в работе хлебобулочного производства и их причин.</p> <p>Представление отчета о результатах работы хлебобулочного производства за отчетный период вышестоящему руководству.</p> <p>Подготовка мер по повышению эффективности работы хлебобулочного производства</p>



	<p>растительного сырья (ПК-6);          способностью осуществлять управление действующими технологическими линиями (процессами) и выявлять объекты для улучшения технологии пищевых производств из растительного сырья (ПК-7);          готовностью обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка (ПК-8);          способностью работать с публикациями в профессиональной периодике; готовностью посещать тематические выставки и передовые предприятия отрасли (ПК-9);          способностью организовать технологический процесс производства продуктов питания из растительного сырья и работу структурного подразделения (ПК-10);          готовностью выполнить работы по рабочим профессиям (ПК-11);          способностью владеть правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда (ПК-12)</p>				
Изготовление качественной кондитерской	способностью определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие	33.010 Профессиональный стандарт	Управление текущей	Планирование процессов кондитерского цеха	Оценка факторов, влияющих на процессы кондитерского производства Планирование потребностей кондитерского цеха в

и шоколадной продукции, их презентация и продажа в организациях питания	на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства (ПК-1); способностью владеть прогрессивными методами подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья (ПК-2); способностью владеть методами технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий (ПК-3); способностью применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин (ПК-4); способностью использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при	«Кондитер», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 7 сентября 2015 г. № 597н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 сентября 2015 г., регистрационный № 38940).	деятельностью кондитерского цеха	D/01.6	<p>трудовых и материальных ресурсах</p> <p>Разработка планов кондитерского цеха по отдельным видам процессов</p> <p>Разработка предложений по совершенствованию ассортиментной политики и ценообразования на кондитерскую и шоколадную продукцию</p>
				Организация координация процессов кондитерского цеха D/02.6	<p>Проведение организационной диагностики, проектирования и регламентации процессов кондитерского цеха</p> <p>Распределение производственных заданий между бригадами кондитерского цеха в зависимости от их специализации и определение степени ответственности бригадиров</p> <p>Координация процессов кондитерского цеха с другими структурными подразделениями организации питания</p>
			Управление текущей деятельностью кондитерского цеха	Контроль и оценка эффективности процессов кондитерского цеха D/03.6	<p>Контроль выполнения работниками кондитерского цеха технологий изготовления кондитерской и шоколадной продукции, регламентов и стандартов, принятых в организации</p> <p>Оценка результатов работы кондитерского цеха за отчетный период</p> <p>Выявление отклонений от плана в работе кондитерского цеха и их причин</p> <p>Подготовка отчетов о результатах работы кондитерского цеха за отчетный период</p> <p>Реализация мер по предупреждению нарушения работниками кондитерского цеха трудовой дисциплины, регламентов и стандартов, принятых в организации</p> <p>Подготовка и реализация мер по повышению эффективности работы кондитерского цеха</p>

	<p>производстве продуктов питания из растительного сырья (ПК-5);</p> <p>способностью использовать информационные технологии для решения технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья (ПК-6);</p> <p>способностью осуществлять управление действующими технологическими линиями (процессами) и выявлять объекты для улучшения технологии пищевых производств из растительного сырья (ПК-7);</p> <p>готовностью обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка (ПК-8);</p> <p>способностью работать с публикациями в профессиональной периодике;</p> <p>готовностью посещать тематические выставки и передовые предприятия отрасли (ПК-9);</p> <p>способностью организовать технологический процесс производства продуктов питания из растительного сырья и работу структурного подразделения (ПК-10);</p> <p>готовностью выполнить работы по рабочим профессиям (ПК-11);</p> <p>способностью владеть</p>				
--	--	--	--	--	--

	правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда (ПК-12)				
Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок	способностью изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования (ПК-13); готовностью проводить измерения и наблюдения, составлять описания проводимых исследований, анализировать результаты исследований и использовать их при написании отчетов и научных публикаций (ПК-14); готовностью участвовать в производственных испытаниях и внедрении результатов исследований и разработок в промышленное производство (ПК-15); готовностью применять методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на базе стандартных пакетов прикладных	40.011 Профессиональный стандарт «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04.03.2014 № 121н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21.03.2014, регистрационный № 31692).	Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам темы	Осуществление проведения работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований А/01.5	Сбор, обработка, анализ и обобщение передового отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований Сбор, обработка, анализ и обобщение результатов экспериментов и исследований в соответствующей области знаний Подготовка предложений для составления планов и методических программ исследований и разработок, практических рекомендаций по исполнению их результатов Внедрение результатов исследований и разработок в соответствии с установленными полномочиями
				Осуществление выполнения экспериментов и оформления результатов исследований и разработок А/02.5	Проведение экспериментов в соответствии с установленными полномочиями Проведение наблюдений и измерений, составление их описаний и формулировка выводов Внедрение результатов исследований и разработок в соответствии с установленными полномочиями Составление отчетов (разделов отчетов) по теме или по результатам проведенных экспериментов
				Подготовка элементов документации, проектов планов и программ проведения отдельных этапов	Подготовка информационных обзоров, рецензий, отзывов, заключений на техническую документацию Разработка проектов календарных планов и программ проведения отдельных элементов

	программ (ПК-16); способностью владеть статистическими методами обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов при производстве продуктов питания из растительного сырья (ПК-17).			работ А/03.5	научно-исследовательских и опытно- конструкторских работ
--	---	--	--	--------------	---

Совокупность запланированных результатов обучения по отдельным элементам образовательной программы должна обеспечить выпускнику достижение всех компетенций, включенных в набор требуемых результатов освоения образовательной программы.

#### **4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

##### **4.1. УЧЕБНЫЙ ПЛАН (Приложение 1).**

В учебном плане указывается перечень дисциплин, практик, аттестационных испытаний государственной итоговой аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности с указанием их объема в зачетных единицах, последовательности и распределения по периодам обучения.

В учебном плане выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (по видам учебных занятий) и самостоятельной работы обучающихся в академических или астрономических часах. Для каждой дисциплины и практики указывается форма промежуточной аттестации обучающихся.

##### **4.2. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК (Приложение 2).**

В календарном учебном графике указываются периоды осуществления видов учебной деятельности и периоды каникул.

##### **4.3. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ) (Приложение 3).**

Образовательная программа содержит рабочие программы всех учебных дисциплин (модулей) как базовой, так и вариативной частей учебного плана.

Дисциплины базовой части учебного плана: История, Математика, Информатика, Биология, Физическая культура, Основы общей и неорганической химии, Аналитическая химия, Органическая химия, Физическая и коллоидная химия, Философия, Физика, Биохимия, Начертательная геометрия и инженерная графика, Социология, Логика, Культура речи и стилистика, Безопасность жизнедеятельности, Иностранный язык, Экономика, Метрология, стандартизация и сертификация, Техническая механика, Микробиология, Правоведение, Экология, Автоматизированные системы управления, Процессы и аппараты пищевых производств, Менеджмент и маркетинг, Прикладная физическая культура.

Дисциплины вариативной части учебного плана: Введение в направление профессиональной деятельности, Технологическое оборудование предприятий отрасли, Дизайн в хлебопекарном производстве, Научные основы производства продуктов питания, Безопасность сырья и готовой продукции в хлебопекарной, кондитерской и макаронной промышленности, Физиология питания, Пищевая микробиология, Санитария и гигиена труда на предприятиях хлебопекарной, кондитерской и макаронной промышленности, Поточно-механизированные линии производства хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий, Основы повышения пищевой ценности и лечебно-профилактической направленности продуктов питания, Технологические добавки и улучшители для производства продуктов питания из растительного сырья, Сертификация и декларирование пищевых производств и продуктов питания из растительного сырья, Физико-химические основы кондитерского производства, Основы технологии продуктов питания из растительного сырья, Теплоэнергоснабжение предприятий, Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий, Технология хлебобулочных и мучных кондитерских изделий, Технология кондитерского производства, Технология макаронного производства, Организация работы и управление технологическим процессом производства хлебобулочных изделий по стандартам Worldskills Russia, Пищевая химия, Химия пищи, Этика деловых отношений, Психология управления и проблемы конфликтологии, Адаптационная специализированная дисциплина для лиц с ОВЗ, Технохимический контроль хлебопекарного и кондитерского производства, Исследование свойств сырья, полуфабрикатов и готовых хлебопекарных, кондитерских и макаронных изделий,

Рациональное использование сырьевых ресурсов , Расчет рецептур в хлебопекарном, кондитерском и макаронном производстве, Биотехнологические основы хлебопекарного производства , Физико-химические основы хлебопекарного производства, Органическая химия биологически активных веществ  
 Радиоактивные загрязнения пищевых продуктов, Методы исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, Современные методы исследования пищевых продуктов, Проектирование предприятий отрасли , Проектирование предприятий отрасли с основами промстроительства, Экономика и организация производства , Экономика и управление на предприятии, Реология пищевых продуктов, Реология, Применение информационных технологий для решения технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья.

Факультативы: Межкультурная коммуникация в профессиональной сфере общения, Технологическое предпринимательство

#### **4.4. ПРОГРАММЫ ПРАКТИК (Приложение 4).**

Основная образовательная программа предусматривает проведение практик обучающихся, в т.ч. учебной практики, в целях получения первичных профессиональных умений и навыков, производственной практики в целях получения профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Образовательная программа содержит программы всех предусмотренных в учебном плане практик, в том числе:

- учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)
- учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)
- производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
- производственная практика (технологическая практика)
- производственная практика (научно-исследовательская работа)
- производственная практика (преддипломная практика)

#### **4.5. ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ (Приложение 5).**

Государственная итоговая аттестация проводится в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

Программа государственной итоговой аттестации включает требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения, критерии оценки защиты выпускных квалификационных работ.

### **5. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Ресурсное обеспечение формируется на основе требований к условиям реализации образовательных программ, определяемых ФГОС ВО, с учетом особенностей, связанных с направленностью образовательной программы.

#### *5.1 Кадровое обеспечение образовательной программы*

Реализация программы бакалавриата обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы на условиях гражданско-правового договора.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, соответствует ФГОС ВО.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, соответствует ФГОС ВО.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) соответствует ФГОС ВО.

### *5.2 Материально-техническое обеспечение образовательной программы*

ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева» располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, направленность (профиль) Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Специальные помещения (учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типов, аудитории для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Для проведения занятий лекционного типа используются комплекты демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронно-образовательную среду университета.

ФГБОУ ВО ОГУ имени И.С. Тургенева располагает лабораториями, оснащенными лабораторным оборудованием.

Лаборатория «Технологии макаронных и кондитерских изделий» оснащена следующим оборудованием: Весы технические ARD-110/4.1 кг, Рефрактометр ирф-454, Рефрактометр ирф-454, Сушильный шкаф сэш-3м, Тестомесилка У1-ЕТК, Фотоколориметр кфк-3, Шкаф расстоечный 83 LI, Печь хлебопекарная 43 UX, Анализатор влажности Кварц-21 м, Пиви-1, Термометр электронный ТЭН-5, Термометр электронный ТЭН-5, Термометр электронный ТЭН-5, Шкаф пекарный, Холодильник Смоленск, Миниэлектродуховка МПЛ 6, Пресс макаронный, Шкаф сушильный макаронный, Доска ДА32 зел. 300\*100, Весы ВК-3000, Сушильный шкаф СЭШ-3М.

Лаборатория «Технологии хлебобулочных изделий» оснащена следующим оборудованием: Весы электр. АРА 520, Ионometr экотест 2000, Термостат жидкий ЛАБ-ТС-01, Прибор Структурометр СТ-1М, Тестомесилка У1-ЕТК, Тестомесилка У1-ЕТВ,



Микролаборатория для химического эксперимента, Термостат, Печь микроволновая, Соковыжималка, Холодильник Смоленск, Прибор Амилотест, Прибор Пенетромтр, Прибор Реотест, Прибор Структуромтр, Рефрактометр с поверкой ИРФ-454 Б2М, Микроскоп Микмед-5, Термостат ТС-1/80, Сушильный шкаф СЭШ-3МЭ, Шкаф СЭШ-3М Сушильный (без термометра), Экран Hroiecta SlimScreen 45\*145, Сушилка VES V-MD2, Мясорубка ZELMER 886.5 белая 739991696, Доска ДА32 зел. 300\*100, Весы ВК-600, Печь ПРШ-11, Мультимедиа-проектор BenQ MP 515 ST

Лаборатория «Моделирование и оптимизация технологических процессов производства пищевых продуктов» оснащена следующим оборудованием: Центрифуга цлм-1-12, Проектор ACER, Экран SCREN MEDIA, Термокамера универсальная ТК-400, Дробилка ВКМД, Доска ауд.ДА 32/мел/3-х элементная зеленая.

Лаборатория «Современные методы исследования сырья и продуктов питания» оснащена следующим оборудованием: Амилотест АТ-97, Бинокулярная микрофотонасадка МФН 11, Бинокулярный микроскоп МИКМЕД-1, Весы технические ARD-110/4.1 кг, Весы электр. анал. AR-2140, Ноутбук, Системный блок INTEL CORE 2 DUO, Монитор 17 NEC AccuSunc, МФУ Canon i-SENSYS MF4018, СВЧ SAMSUNG, Экран на треноге, Прибор Структуромтр, Холодильник Смоленск, Белизнамер БЛИК Р-3, Анализатор А-20 виброрассев, Анализатор Экотест-2000, Анализатор влажности ОНАУС МВ-23, Планшетный компьютер, Регулятор к СЭШ-3М электронный.

Имеются помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования.

### *5.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательной программы*

Образовательная программа по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, направленность (профиль) Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий обеспечена учебно-методическими материалами по всем дисциплинам (модулям).

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к собственным и приобретённым электронно-библиотечным системам, содержащим издания по основным изучаемым дисциплинам и сформированным на основе заключения договоров с правообладателями. Обеспечена возможность осуществления одновременного индивидуального доступа к такой системе каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. Автоматизированные рабочие места читателя имеются в помещениях библиотеки всех корпусов, дают возможность беспрепятственно работать с БД. В читальных залах университета открыта WI-FI - зона беспроводного доступа к ресурсам Интернет. Успешно функционирует электронная библиотека образовательных ресурсов, содержащая полнотекстовые документы, изданные на полиграфической базе университета. Доступ к полным текстам открыт для зарегистрированных пользователей с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

В ФГБОУ ВО ОГУ имени И.С. Тургенева обеспечен доступ к электронно-библиотечным системам и базам данных:

1. Научная электронная библиотека elibrary <https://elibrary.ru> Договор № SU-22-12/2017-4 на оказание услуг доступа к электронным изданиям от 22.12.2017 (срок действия до 31.12.2018)
2. Электронно-библиотечная система IPRbooks [www.iprbookshop.ru](http://www.iprbookshop.ru) а) Договор № 3313/17 на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе от 22.12.2017 (с 01 января 2018 г. по 31 октября 2018 г.); б) Договор № 3314/17 на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе (с 01 ноября 2018 г. по 31 декабря 2018 г.)
3. Издательский дом «Академия» [www.academia-moscow.ru](http://www.academia-moscow.ru) а) Лицензионный договор № 26413/ЭБ-18 от 13.03.2018 (в течение 1 (одного) календарного года с даты его подписания)

- Сторонами); б) Лицензионный договор № 26759/ЭБ-18 от 09.02.2018 (в течение 1 (одного) календарного года с даты его подписания Сторонами)
4. Электронная медицинская библиотека. «Консультант врача» <http://www.rosmedlib.ru/> Договор возмездного оказания услуг №236КВ/11-2017 от 22.12.2017 (с 01.01.2018 по 31.12.2018)
  5. Электронная библиотечная система «Консультант студента» <http://www.studmedlib.ru/> а) Договор возмездного оказания услуг №486КС/11-2017 (с 01.01.2018 по 30.06.2018); б) Договор возмездного оказания услуг №487КС/03-2018 (с 01.07.2018 по 31.12.2018)
  6. Электронно-библиотечная система «Лань» <https://e.lanbook.com/> . Договор № 1 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 19.02.2018 (с 21.02.2018 по 20.02.2019)
  7. РУКОНТ <https://rucont.ru/> Договор № ДС-257 (Договор о сотрудничестве Сторон заключается сроком на 3 (три) года со дня подписания Договора)
  8. ЭБС «Юрайт» <https://biblio-online.ru/> Договор на безвозмездное использование произведений (срок неограничен)
  9. Национальная электронная библиотека [нэб.рф](http://nab.ru/) Договор №101(НЭБ)1167-п от 09.04.2018 о подключении и предоставлении доступа к объемам НЭБ (с 09.04. 2018 в течение 5 лет)
  10. «Электронная библиотека образовательных ресурсов (ЭБОР)» <http://elib.oreluniver.ru/> Свидетельство о регистрации БД № 2011620482 от 29 июня 2011г. «Электронная библиотека образовательных ресурсов (ЭБОР)». Свидетельство о регистрации средства массовой информации Эл. № ФС77-44860 от 3 мая 2011 г. «Электронная библиотека образовательных ресурсов (ЭБОР)». Свидетельство о государственной регистрации БД № 2011620483 от 29 июня 2011 г. «Полнотекстовая база данных библиотеки». (бессрочно)

#### Информационно-справочные системы

1. Справочно - правовая система «Консультант ПЛЮС». Соглашение 05-01-57/1-29 от 8 февраля 2001 г. Срок действия: соглашение действует с момента заключения по настоящее время (автоматически пролонгируется на год, если ни одна из сторон не расторгает настоящее соглашение). Версия сетевая локальная.
2. Гарант аэро-Гарант-Максимум. Договор № Б/32-2017 об информационном сотрудничестве 1 января 2017 г. (срок действия: договор действует с момента заключения по настоящее время (автоматически пролонгируется на год, если ни одна из сторон не расторгает настоящее соглашение). Версия сетевая локальная.
3. База данных POLPRED.COM <http://www.polpred.com/> Тестовый доступ по электронной заявке с ноября 2009 года по настоящее время. Свидетельство № 2010620535 от 21 сентября 2010 г. Материалы (контент) электронной базы данных «ПОЛПРЕД Справочники». Соглашение от 17.01.2017 г. (Срок действия соглашения: бессрочно).

#### Базы данных на иностранных языках

1. Scopus <https://www.scopus.com/> Договор № 1-12216724082 CRM1a1.0 7/14 а) Контракт № 0354100009916000033-0002136-01 от 12.12.2016 г. (срок доступа с 12.12.2016 г. по 30.09.2017 г.; б) Контракт №16 от 23.10.2017 г. (срок доступа 23.10.2017 по 30.09.2018 г.)
2. Web of Science Core Collection <https://apps.webofknowledge.com> а) Контракт № 31502911838 от 27.11.2015.; б) Контракт №0354100009916000032-0002136-01 от 16.12.2016 г. (срок доступа с 16.12.2016 по 30.10.2017 – пролонгируется на 2018 г.)
3. JSTORE <http://www.jstor.org/> Сублицензионный договор № JSTOR /335 от 01.11.2017 г. (срок доступа - с 01.11.2017 по 31.12.2018 г)

#### Программное обеспечение

1. АИБС «МАРК SQL» <http://194.226.186.6/MARCWEB/INDEX.ASP> Лицензионное соглашение на использование АИБС «МАРК»-SQL вариант №251120040279 от 25 ноября 2004 г. (бессрочно)
2. БД АИБС «LIBERMEDIA» <http://62.76.36.197/phpopac/elcat.php> Полнотекстовая БД АИБС «LIBERMEDIA» (свидетельство об официальной регистрации программы для ЭВМ № 990799 от 09.11.1999 г.). Право пользования программным модулем ОПАС (On-Line Public

Access Catalogue) для АИБС «LIBERMEDIA» лицензия № 34 от 27.02.2004 г.  
Свидетельство о государственной регистрации БД № 2011620481 от 29.06.2011 г.  
«Библиографическая база данных библиотеки» (бессрочно)

Образовательная программа обеспечена комплектом лицензионного программного обеспечения, состав которого определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса:

- 1) Операционные системы Windows Vista, Windows Professional 7, Windows Professional 8.
- 2) Пакет программ OpenOffice.
- 3) Интернет-браузеры Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera (крайние версии) и др.
- 4) Программа просмотра файлов формата Djview (крайняя версия).
- 5) Программа просмотра файлов формата .pdf Acrobat Reader (крайняя версия).
- 6) Программа просмотра файлов формата .doc и .docx Microsoft Office Word Viewer (крайняя версия).
- 7) Пакет программ семейства MS Office: Office Professional Plus (MS Word, MS Excel, MS Power Point, MS Access).

## **6. ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЙ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ И СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ**

В ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева» сформирована благоприятная социокультурная среда, обеспечивающая возможность формирования общекультурных компетенций выпускника, всестороннего развития личности, а также непосредственно способствующая освоению основной образовательной программы. Формирование и развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников осуществляется на основе органического взаимодействия учебного и воспитательного процессов.

В Стратегическом плане развития ФГБОУ ВО ОГУ имени И.С. Тургенева определены следующие ключевые цели воспитательной работы со студентами:

- 1) создание условий для развития социального потенциала студентов, обеспечивающего высокую степень включенности в инновационные процессы в регионе;
- 2) создание условий для формирования профессиональной и социальной компетентности учащейся молодежи.

В университете реализуется студентоцентрированный подход, подразумевающий формирование у обучающегося определенных общекультурных и профессиональных компетенций, в зависимости от направления воспитательной работы: гражданско-патриотического, профессионального, духовно- нравственного, эстетического, трудового, экологического. В системе воспитательной деятельности университета важное место занимают вопросы формирования толерантной среды, гражданственности, патриотизма, социальной ответственности. Эти направления в концепции воспитательной деятельности университета определены как основополагающие.

В этой связи в ФГБОУ ВО ОГУ имени И.С. Тургенева реализуется ряд общеуниверситетских и факультетских мероприятий с четким гражданско-патриотическим звучанием, студенческие инициативы в области создания толерантной среды.

Значительная часть воспитательных мероприятий посвящена формированию мировоззренческих, духовно-нравственных и культурно-исторических ценностей, отражающих специфику формирования и развития нашего общества и государства,

национального самосознания, образа жизни, миропонимания и судьбы россиян.

В университете активно работает Центр волонтерского движения, Школа волонтеров, Волонтеры Победы, Штаб общественного объединения «Бессмертный полк». Волонтеры активно включены в реализацию крупных проектов Российского Красного Креста, работают совместно со специалистами по социальной работе по адаптации лиц после освобождения из исправительных учреждений, а также лиц, осужденных без лишения свободы.

В рамках проектов студентами проводится просветительская работа среди школьников, студентов колледжей и вузов.

Из числа студентов университета сформирован военно-поисковый отряд «Ермолов». Бойцы отряда принимают активное участие во всех Вахтах памяти, проходящих на территории Орловской области и за ее пределами. Как показывает опыт, поисковая работа является по-настоящему действенным механизмом формирования гражданственности, патриотических ценностей, любви и уважения к своей Родине. Организованная в вузе поисковая работа - это не только Вахты памяти, но и большой объем архивной работы, систематизация полученной информации, составление карт захоронений, идентификация поднятых бойцов, мероприятия по их перезахоронению. В вузе успешно работает проект «Наша общая Победа». Силами студентов создается видеоархив воспоминаний ветеранов Великой Отечественной войны, который впоследствии будет передан в Государственный архив РФ.

В университете реализуется специализированный проект «Позывной Родина». В популярном в студенческой среде формате страйкбольных и пейнтбольных военизированных турниров, организуется и проводится целый комплекс историко-патриотических и военно-прикладных мероприятий. Это и исторические викторины, и конкурс патриотической песни, и выставки по истории современного стрелкового оружия, армейского обмундирования, соревнования по военно-прикладным видам спорта.

На базе университета продолжает свою активную деятельность Орловский штаб молодежной общероссийской общественной организации «Российские студенческие отряды».

В ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева» активно работает спортивный клуб. В клубе действуют 13 секций: лыжные гонки, ориентирование, мини-футбол, баскетбол мужской, баскетбол женский, волейбол мужской, волейбол женский, настольный теннис, легкая атлетика, шахматы, гиревой спорт, плавание, армспорт.

Значительную работу по формированию общекультурных компетенций в рамках эстетического воспитания проводит Центр культуры и эстетического образования. В составе Центра культуры и эстетического образования работают 15 творческих коллективов - постоянных участников конкурсных программ Министерства образования и науки РФ: народный ансамбль песни «Бежин луг», вокальная студия «Шарм», Студенческий театр эстрадных миниатюр, ансамбль бального танца «XXI век», ансамбль эстрадного танца «ЭКШН», театральная студия «Каламбур», молодежная студия театра Сатиры, студия восточного танца «Ориенталь», ансамбль народного танца «Иван купала», хореографическая студия «Кружева», театральная студия «Ювента», вокальная студия «Инэсто», вокальная студия «Кредо», группа брейк-данса «Ритмерз», ансамбль барабанщиц «Триумф».

ФГБОУ ВО ОГУ имени И.С. Тургенева имеет 9 общежитий, где созданы необходимые условия для проживания, самостоятельных занятий, быта и отдыха студентов, поддержания здорового образа жизни, а также проведения культурно-массовых и спортивно-оздоровительных мероприятий, вечеров отдыха, литературных чтений и диспутов, психологических тренингов, встреч с интересными людьми и т.п.

Органами студенческого самоуправления в университете являются Объединенный совет обучающихся и первичная профсоюзная организация студентов, на базе

университета действует Школа студенческого профсоюзного актива. В сферу деятельности Совета обучающихся входит защита и представление прав и интересов студентов, помощь в решении различных вопросов, организация досуга и воспитательного процесса, формирование гражданской позиции. Объединенный совет обучающихся является связующим звеном между администрацией университета и обучающимися.

В ФГБОУ ВО ОГУ имени И.С. Тургенева назначаются и выплачиваются следующие виды стипендий:

- государственная академическая стипендия студентам;
- государственная академическая стипендия студентам за достижения в учебной, в научно-исследовательской, в общественной, в культурно-творческой, в спортивной деятельности;
- государственная социальная стипендия студентам;
- государственная социальная стипендия студентам в повышенном размере;
- государственные стипендии аспирантам, ординаторам;
- стипендии Президента Российской Федерации и стипендии Правительства Российской Федерации;
- именные стипендии;
- стипендии обучающимся, назначаемые юридическими лицами или физическими лицами, в том числе направившими их на обучение;
- стипендии слушателям подготовительных отделений.

Материальная поддержка студентов, обучающихся по очной форме обучения за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета, осуществляется в пределах средств стипендиального фонда, выделенных на оказание материальной поддержки нуждающимся студентам, и осуществляется в виде материальной помощи.

ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева», исходя из приоритета общественных человеческих ценностей, поддерживая равенство прав всех людей на образование и равную защиту этого права, создавая развитую базу для удовлетворения специальных потребностей лиц, возможности которых получить образование ограничены их недостатком, состоянием здоровья или конкретными социальными условиями, подготовил проект «Равные возможности», направленный на решение проблем инвалидов и лиц с ОВЗ, обучающихся в университете.

Факультеты и институты университета, Департамент по социальным вопросам и развитию системы физкультурно-спортивного воспитания обеспечивают непрерывность воспитания и образования, социально-бытовую адаптацию детей-инвалидов и лиц с ОВЗ, тем самым организовывая социально-педагогическое сопровождение в рамках проекта «Равные возможности».

В рамках системной работы по профилактике девиантного и делинквентного поведения студентов, формирования мотивации и моделей здорового образа жизни осуществляется социальная поддержка детей-сирот, детей оставшихся без попечения родителей, лиц из числа детей сирот и детей, оставшихся без попечения родителей.

В университете организована работа по психолого-педагогическому сопровождению процессов личностного и профессионального самоопределения обучающихся, в том числе лиц с инвалидностью.

Студентам оказывается помощь в приобретении навыков, необходимых для формирования устойчивой мотивации на здоровый образ жизни, формируется база данных о состоянии здоровья, психофизиологических особенностях и резервных возможностях организма с целью формирования индивидуальных и коллективных программ оздоровления.

В ФГБОУ ВО ОГУ имени И.С. Тургенева действует студенческая поликлиника, осуществляющая амбулаторно-поликлиническую, консультативно-диагностическую помощь обучающимся. Студенческая поликлиника обеспечивает не только текущий контроль за состоянием здоровья обучающихся, преподавателей и работников

университета, но и проведение санитарно-гигиенических, профилактических и оздоровительных мероприятий.

В университете сформирован годовой круг воспитательных мероприятий и творческих дел, реализуются социальные, информационные, общественно-политические проекты, успешно работают общеобразовательные общеразвивающие программы Центра культуры и эстетического образования, выстроена система студенческого самоуправления, обеспечены условия формирования корпоративной культуры в студенческой среде вуза, определены формы предоставления студентами достижений и способы оценки освоения компетенций во внеаудиторной работе.

Все это позволило ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева» создать благоприятную социокультурную среду, обеспечивающую возможность формирования общекультурных и профессиональных компетенций выпускника, всестороннего развития личности обучающихся.

## **7. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Оценка качества освоения обучающимися образовательной программы осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации обучающихся.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплин (модулей) и прохождения практик.

Промежуточная аттестация обучающихся обеспечивает оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и прохождения практик (в том числе выполнения курсовых работ).

Для проведения промежуточной аттестации обучающихся разработаны фонды оценочных средств по всем дисциплинам (модулям) и практикам; фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации входит в состав соответствующей рабочей программы дисциплины (модуля) или программы в качестве приложения.

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю), практике включает описание оценочных материалов и проверяемых ими результатов обучения по дисциплине (модулю), практике; описание критериев и шкал оценивания; оценочные материалы, в том числе типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций на соответствующем этапе в процессе освоения дисциплины (модуля) или прохождения практики.

Государственная итоговая аттестация проводится в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья.

Государственная итоговая аттестация обучающихся по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья изделий проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы.

В качестве нормативно-методического обеспечения системы оценки качества обучения выступают следующие документы, разработанные в ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева»:

Положение о порядке формирования фонда оценочных средств по дисциплине (модулю), практике;

Положение о порядке проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования;

Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета и магистратуры;

Положение о выпускной квалификационной работе;

Положение о проверке выпускных квалификационных работ с использованием системы «Антиплагиат.ВУЗ».

## **8. СПИСОК РАЗРАБОТЧИКОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Березина Н.А., зав. кафедрой технологии продуктов питания, кандидат технических наук, доцент;

Хмелева Е.В., доцент кафедры технологии продуктов питания, кандидат технических наук, доцент;

Корячкина С.Я., профессор кафедры технологии продуктов питания, доктор технических наук, профессор;

Румянцева В.В., профессор кафедры технологии продуктов питания, доктор технических наук, доцент;

Осипова Г.А., профессор кафедры технологии продуктов питания, доктор технических наук, доцент.

