

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета

технологического

(наименование факультета, к которому относится  
данное направление подготовки, профиль)

(подпись)  В.Н. Василенко  
(Ф.И.О.)

" 25 " 20 20 20

## ПРОГРАММА

### Производственная практика, преддипломная практика

(наименование практики)

Направление подготовки

19.03.02 - «Продукты питания из растительного сырья»

(код и наименование направления подготовки)

Направленность (профиль) подготовки

Технологии продуктов питания из растительного сырья

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

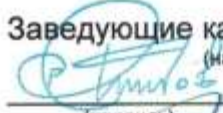
Разработчик программы  2.06.2020 доц. Зуева Н.В.  
(подпись) (дата) (Ф.И.О.)

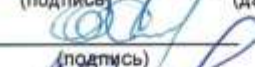
СОГЛАСОВАНО:

ТХКМиЗП; ТБисП; ТЖ, ПАХПП


Заведующие кафедрами

(наименование кафедры, являющейся ответственной за данное направление подготовки, направленность)

 20.06.2020 проф. Магомедов Г.О.  
(подпись) (дата) (Ф.И.О.)

 22.06.2020 проф. Агафонов Г.В.  
(подпись) (дата) (Ф.И.О.)

 30.06.2020 проф. Остриков А.Н.  
(подпись) (дата) (Ф.И.О.)

Директор научной библиотеки  22.06.2020 Перова Л.И.  
(подпись) (дата) (Ф.И.О.)

Воронеж

## Цели практики

Целью производственная практика, преддипломная практика является формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций, связанных с владением культуры мышления, способностью к анализу и восприятию информации; получение теоретических и практических результатов, являющихся достаточными для успешного выполнения и защиты выпускной квалификационной работы.

Выполнение программы производственная практика, преддипломная практика обеспечивает проверку теоретических знаний в области производства продуктов из растительного сырья, и других дисциплин направления, полученных в период обучения в университете, а также способствует закреплению практических навыков, полученных обучающимися.

### 1. Задачи практики:

объекты профессиональной деятельности обучающихся:

продовольственное сырье растительного 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.

*Виды профессиональной деятельности:*

*экспериментально-исследовательская деятельность*

*производственно-технологическая деятельность*

*организационно-управленческая деятельность*

*расчетно-проектная деятельность*

Выпускник должен быть готов к решению задач профессиональной деятельности:

*экспериментально-исследовательская деятельность:*

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;

*производственно-технологическая деятельность:*

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; сахара и сахаристых продуктов;

жировых продуктов, эфирных масел и парфюмерно-косметических продуктов; продукции бродильной и винодельческой промышленности;

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;

*организационно-управленческая деятельность:*

организация производства и эффективной работы коллектива исполнителей, принятие управленческих решений;

управление работой коллектива исполнителей на производственных участках и в цехах на предприятии;

мотивация работников производства;

организация профессионального обучения и аттестации работников производства, участие в разработке и совершенствовании системы управления качеством на предприятии;

оценка производственных и непроизводственных затрат для обеспечения высокого качества готовой продукции;

участие в составлении технологической и отчетной документации; осуществление технического контроля и управления качеством продуктов питания из растительного сырья;

осуществление связи с поставщиками сырья и менеджерами по реализации готовой продукции;

организация работ по применению передовых технологий для производства продуктов питания из растительного сырья;

*расчетно-проектная деятельность:*

участие в разработке нормативно-технической и проектной документации для проектирования производства продуктов питания из растительного сырья;

участие в оценке эффективности производства и технико-экономическом обосновании строительства новых производств, реконструкции и модернизации технологических линий и участков;

проведение расчетов для проектирования пищевых производств, технологических линий, цехов;

отдельных участков предприятий;

использование систем автоматизированного проектирования и программного обеспечения,

информационных технологий при создании проектов вновь строящихся и реконструкции действующих предприятий.

## **2. Место практики в структуре образовательной программы**

3.1 Производственная практика, преддипломная практика относится к вариативной части Блока 2 «Практики» образовательной программы, проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной.

3.2 Для успешного прохождения практики необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами и практиками.

Для успешного прохождения практики необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами Блока 1 базовой и вариативной части образовательной программы, а также Блока 2 практик 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,

3.3 Знания, умения и навыки, сформированные при прохождении производственная практика, преддипломная практика, необходимы для успешного освоения программы ГИА, для выполнения выпускной квалификационной работы.

## **3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики**

Процесс прохождения практики направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки:

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).

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).

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 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 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 выполнять работы по рабочим профессиям (ПК-11);

способностью владеть правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда (ПК-12);

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);

способностью оценивать современные достижения науки в технологии производства продуктов питания из растительного сырья и предлагать новые конкурентоспособные продукты (ПК-18);

способностью владеть методиками расчета технико-экономической эффективности при выборе оптимальных технических и организационных решений;

способами организации производства и эффективной работы трудового коллектива на основе современных методов управления (ПК-19);

способностью понимать принципы составления технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков (ПК-20);

способностью владеть принципами выбора рациональных способов защиты и порядка действий коллектива предприятия (цеха, отдела, лаборатории) в чрезвычайных ситуациях (ПК-21);

способностью использовать принципы системы менеджмента качества и организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности (ПК-22);

способностью участвовать в разработке проектов вновь строящихся предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья, реконструкции и техническому переоснащению существующих производств (ПК-23);

способностью пользоваться нормативными документами, определяющими требования при проектировании пищевых предприятий; участвовать в сборе исходных данных и разработке проектов предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья (ПК-24);

готовностью к работе по технико-экономическому обоснованию и защите принимаемых проектных решений (ПК-25);

способностью использовать стандартные программные средства при разработке технологической части проектов пищевых предприятий, подготовке заданий на разработку смежных частей проектов (ПК-26);

способностью обосновывать и осуществлять технологические компоновки, подбор оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья (ПК-27).

В результате прохождения практики обучающийся должен:

**Знать:**

Основные разделы и направления философии, методы и приемы философского анализа профессиональной деятельности соответствующего профиля

знает особенности, основных экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах

основные правила современного русского и иностранных языков и культуры речи, применяет основные принципы построения монологических текстов и диалогов, характерные свойства русского языка как средства общения и передачи информации в различных сферах профессиональной деятельности

этнические, национальные, расовые и конфессиональные особенности народов мира; умеет адекватно воспринимать и анализировать культурные традиции и обычаи стран и народов в различных сферах профессиональной деятельности;

пути определения и выбор средств устранения недостатков, препятствующих успешному личностному и профессиональному развитию и росту;

знает основные стандарты, нормативно-правовые документы, относящиеся к производству пищевой продукции в различных сферах деятельности

основные положения законодательства в области физической культуры и спорта. Умеет подбирать и анализировать методы и средства, применяемые для физического воспитания и развития в различных сферах профессиональной деятельности;

опасные и вредные факторы производств; методы и средства, обеспечивающие безопасность и экологичность технологических процессов; правила промышленной безопасности пищевых производств.

основы межкультурной коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках в различных сферах профессиональной деятельности

основные методы, способами и средствами, позволяющие осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников

особенности технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья

Основные технохимические и микробиологические методы анализа и контроля сырья, полупродуктов и готовой продукции

основные методы расчетов технологического оборудования, а также особенности эксплуатации и технического обслуживания

методы контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий

основные технологические процессы производства продуктов питания из растительного сырья

фундаментальные разделы физики, химии, биохимии, математики для освоения процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья

источники получения информации технологии для решения технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья

основные понятия теории автоматического управления технологическими процессами;

основные требования к качеству и безопасности продуктов бродильных и сахаристых производств

специальную литературу и другую научно-техническую информацию, достижения отечественной и зарубежной науки и техники в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья

основные режимы технологического процесса производства продуктов питания из растительного сырья

особенности работы по рабочим профессиям

опасные и вредные факторы производств; методы и средства, обеспечивающие безопасность и экологичность технологических процессов; правила промышленной безопасности пищевых производств

пользоваться отечественной и зарубежной научно-технической информацией по тематике исследования

методики проведения измерения параметров технологического процесса производства продуктов из растительного сырья.

методики проведения производственных испытаний.

методики по разработке объектов для проектирования, в совершенствовании и оптимизации действующих предприятий отрасли;

методы статистической обработки экспериментальных данных.

основные проблемы научно-технического развития и основные пути совершенствования производства продуктов питания из растительного сырья.

расчеты технико-экономической эффективности пищевых производств, технологических линий, цехов; отдельных участков предприятий;

расчет продуктов и расчет и подбор оборудования при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков

терминологию, правовые, нормативно-технические основы безопасности жизнедеятельности, выполняет основные положения нормативной документации по защите персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий

алгоритм проведения различного рода мероприятий в области внедрения системы менеджмента безопасности пищевой продукции, ознакомление с

перспективами ее применения и законодательная основы безопасности пищевой продукции в России и Европе.

методики разработки проектов вновь строящихся предприятий и техперевооружению существующих предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья.

требования ЕСКД и СанПиНа при проектировании пищевых предприятий  
основные правила по технико-экономическому обоснованию проектирования и реконструкции промышленных зданий.

основные графические программные средства, применяемые при проектировании пищевых предприятий.

состав технического проекта и поэтапность его выполнения; основные правила проектирования и реконструкции промышленных зданий;

**Уметь:**

Применять философские знания для формирования программ жизнедеятельности, самореализации личности в различных сферах профессиональной деятельности

способен определять и анализировать социально-значимые проблемы процессы при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах

применять основные правила современного русского и иностранных языков для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия в различных сферах профессиональной деятельности

использовать способность к кооперации с коллегами для выполнения стратегических и тактических производственных целей и задач умеет предупреждать и регулировать конфликтные ситуации в различных сферах профессиональной деятельности.

планировать процесса развития профессионального мастерства и повышения уровня квалификации. Может формировать программы стажировки для закрепления и развития профессиональных умений и навыков;

способен применять в профессиональной и других видах деятельности общеправовые знания в различных сферах деятельности

вести здоровый образ жизни, умеет поддерживать активную физическую форму и владеет приемами и методами организации мероприятий и программ по физическому воспитанию и развитию;

использует технические требования, конструктивные и технические особенности оборудования и процессов, систем защиты; правовое обеспечение, нормативно-техническую документацию и законодательство по организации работ при проектировании, строительстве и эксплуатации производств.

определять основные правила составления устных и письменных форм на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия

осуществлять выбор наиболее эффективных методов, способов и средств получения, хранения и переработки информации в зависимости от конкретных целей и задач профессиональной деятельности;

проводить мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья

применять современные методы анализа свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции подбирать необходимое оборудование для обеспечения конкретного технологического процесса, проводить теплотехнические и технологические расчеты оборудования;



осуществлять входной и производственный контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции на предприятиях отрасли в соответствии с требованиями санитарных норм и правил

применять специализированные знания для разработки новых технологий производства продуктов питания из растительного сырья

рассматривать рационализаторские предложения по совершенствованию технологии производства и дает заключения о целесообразности их использования; анализировать и систематизировать полученную информацию.

осуществлять управление действующими технологическими линиями

обеспечивать качество продуктов бродильных и сахаристых производств в соответствии с требованиями нормативной документации

анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт применительно к сфере своей профессиональной деятельности

организовать технологический процесс производства продуктов питания из растительного сырья

выполнять работы по рабочим профессиям

использовать технические требования, конструктивные и технические особенности оборудования и процессов, систем защиты; правовое обеспечение, нормативно-техническую документацию и законодательство по организации работ при проектировании, строительстве и эксплуатации производств

анализировать отечественную и зарубежную научно-техническую информацию применительно к сфере своей профессиональной деятельности.

проводить измерения и наблюдения, анализировать результаты исследований и использовать их при написании отчетов и научных публикаций

участвовать в производственных испытаниях и внедрении результатов исследований и разработок в производство продуктов из растительного сырья.

применять современные методы исследования и моделирования для повышения эффективности использования сырьевых ресурсов, внедрения безотходных и малоотходных технологий переработки растительного и других видов сырья;

проводить анализ технологических процессов при производстве продуктов питания из растительного сырья с использованием статистических методов обработки экспериментальных данных.

проводить анализ технологических процессов на базе использования своих знаний прогрессивных методов ресурсо- и энергосберегающей технологии

способен выбирать оптимальные технические и организационные решения; способы организации производства и эффективной работы трудового коллектива на основе современных методов управления

использовать методики расчета продуктов и оборудования предприятий по производству продуктов питания из растительного сырья.

применять на практике способы защиты и порядка действий коллектива предприятия в чрезвычайных ситуациях. Организовывать и проводить защитные мероприятия в чрезвычайных ситуациях.

находить основные преимущества системы менеджмента качества, правила и порядок сертификации в системе ГОСТ Р, основные положения управления качеством продукции.

участвовать в оценке эффективности производства и технико-экономическом обосновании строительства новых производств, реконструкции и модернизации технологических линий и участков;

собирать исходные данные и разрабатывать проекты предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья.

способен провести анализ и дать технико-экономическую оценку выполненного проекта.

использовать стандартные программные средства при разработке технологической части проектов предприятий по производству продуктов питания из растительного сырья.

экономически обосновывает целесообразность строительства или реконструкции предприятия на заданную производительность или определить целесообразную производственную мощность в заданной точке строительства

#### **Владеть:**

Навыками философского анализа различных мировоззренческих проблем в различных сферах профессиональной деятельности

методами диагностики и систематизации профессиональных проблем при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах

эффективно и творчески пользуется навыками устной и письменной форм на русском и иностранном языках, способностью к коммуникациям в профессиональной деятельности, культурой речи

навыками бесконфликтной работы и толерантного поведения с коллегами по работе;

методиками, приводящими к постоянному совершенствованию, саморазвитию и самостоятельной организации исследовательских развивающих программ в различных сферах профессиональной деятельности.

участвует в разработке основной нормативно-правовой документации, применяемой при производстве продуктов питания из растительного сырья.

средствами, методами и программами физического воспитания для оптимизации работоспособности и формирования здорового образа жизни.

анализом опасных и вредных антропогенных факторов, мерами по предупреждению и ликвидации последствий ЧС различных типов; методов разработки технологических процессов, обеспечивающих высокое качество продукции и экологическую безопасность окружающей среды.

безошибочными навыками устного и письменного общения, и применяет данные навыки для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия

эффективно использует информационных, компьютерных и сетевых технологий, позволяющих осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации

анализом и синтезом существующих мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья

современными методами исследования и оптимизации свойств сырья и качества готовой продукции, влияющие на качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства

теоретическими основами и режимами работы технологического оборудования;

способностью к принятию оптимального решения на основе расчетов и анализа ситуационных задач при возможных изменениях в технологических процессах конкретных производств, а также подготовке к самостоятельному проведению расчета и подбору необходимого технологического оборудования

методами технохимического контроля сырья, полупродуктов и готовой продукции на предприятиях отрасли.

методами усовершенствования и оптимизации действующих технологических процессов для повышения эффективности использования сырьевых ресурсов, внедрения безотходных и малоотходных технологий переработки растительного и других видов сырья. производства продуктов питания из растительного сырья

навыками использования 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.

способен применять полученную информацию для решения технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья.

методами разработки новых технологий и технологических схем производства продуктов питания из растительного сырья.

методиками контроля качества продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка навыками использования научно-технической информации, достижений отечественной и зарубежной науки и техники для интенсификации производства продуктов питания из растительного сырья

навыками организации работы структурного подразделения работой по рабочим профессиям

основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий

отечественным и зарубежным опытом по тематике исследования организацией рационального проведения технологического процесса и осуществлением контроля над соблюдением технологических параметров процесса производства продуктов питания из растительного сырья;

основными этапами производственных испытаний и внедрением результатов исследований и разработок в производство продуктов из растительного сырья.

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

статистическими методами обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов при производстве продуктов питания из растительного сырья.

технологиями получения конкурентоспособных продуктов, соответствующих современным достижениям науки в технологии производства продуктов питания из растительного сырья.

оценкой эффективности производства и технико-экономическом обосновании строительства новых производств, реконструкции и модернизации технологических линий и участков.

технологическими расчетами при проектировании или модернизации предприятий по производству продуктов питания из растительного сырья.

приемами по обобщению информации об основных методах защиты персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.

основами системы менеджмента безопасности пищевой продукции, требованиями к организациям, участвующих в цепи создания пищевой продукции.

основными приемами технического переоснащения вновь строящихся предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья

навыками разработки нормативно-технической и проектной документации для проектирования производства продуктов питания из растительного сырья, а также в принципах составления технологической и отчетной документации;

принципами разработки технико-экономического обоснования и защите принимаемых проектных решений предприятий по производству продуктов питания из растительного сырья.

разработкой технологической части проектов пищевых предприятий, подготовке заданий на разработку смежных частей проектов с использованием стандартных программных средств.

алгоритмом осуществления технологической компоновки, подбору оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья

## **5. Способы и формы проведения практики**

Способы проведения производственная практика, преддипломная практика: стационарно-выездная

1) Практика является выездной и проводится дискретно на промышленных предприятиях, учреждениях и организациях пищевой отрасли РФ.

2) Практика является стационарной и проводится дискретно в ВГУИТ на базе кафедр, реализующих подготовку по направлению 19.03.02 - Продукты питания из растительного сырья, направленность (профиль) подготовки Технологии продуктов питания из растительного сырья.

3) Практика является стационарной и проводится дискретно на промышленных предприятиях, учреждениях и организациях г. Воронежа.

## **6. Структура и содержание практики**

### **6.1 Содержание разделов практики**

1. Описание основного сырья, полупродуктов и готовой продукции; стадий производства;
2. Описание аппаратно-технологической схемы производства, постановка задач в соответствии с темой ВКР;
3. Выполнение экспериментального задания;
4. Анализ мероприятий по безопасности и экологичности предприятия;
5. Сбор данных для расчета и анализа технико-экономической эффективности предприятия;
6. Оформление отчета о прохождении преддипломной практики.

### **6.2 Распределение часов по семестрам и видам работ по практике**

Общая трудоемкость прохождения практики в 8 семестре составляет 6 ЗЕ, 162 астрономических часов (216 академических часов), 3 недели. Контактная работа обучающегося (КРо) с руководителем практики от университета и (или) контактная работа с руководителем практики от предприятия (организации) составляет 108 астрономических часов (144 академических часов), Иные формы работы 54 астрономических часов (72 академических часов)

## **7 Формы промежуточной аттестации (отчётности по итогам практики)**

**Отчет и дневник** практики обучающийся составляет во время практики по мере обработки того или иного раздела программы. По окончании практики и после

проверки отчета руководителями практики от производства и кафедры, обучающийся защищает отчет в установленный срок перед комиссией, назначаемой заведующим кафедрой.

**По окончании срока практики**, руководители практики от Университета доводят до сведения обучающихся график защиты отчетов по практике.

**В течение двух рабочих дней** после окончания срока практики обучающийся предоставляет на кафедру отчет и дневник по практике, оформленные в соответствии с требованиями, установленными программой практики с характеристикой работы обучающегося, оценками прохождения практики и качества компетенций, приобретенных им в результате прохождения практики, данной руководителем практики от организации.

**В двухнедельный срок** после начала занятий обучающиеся обязаны защитить его на кафедральной комиссии.

Аттестация по итогам практики проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета и характеристики руководителя практики от организации. По итогам аттестации выставляется оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно). **Отчет и дневник** по практике обучающийся сдает руководителю практики от Университета.

Оценочные средства формирования компетенций при выполнении программы практики оформляются в виде фонда оценочных средств.

## **8 Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся по практике**

8.1 Оценочные материалы (ОМ) для практики включают в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

8.2 Для каждого результата обучения по практике определяются показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания.

ОМ представляются отдельным комплектом и **входят в состав программы практики**.

Оценочные материалы формируются в соответствии с П ВГУИТ «Положение об оценочных материалах».

## **9. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики**

### **9.1 Основная литература**

Олейникова, А. Я. Проектирование кондитерских предприятий [Текст]: учебник - 2-е изд., расшир. и доп. / А. Я. Олейникова, Г. О. Магомедов. - СПб.: ГИОРД, 2005. - 408 с.

Олейникова, А. Я. Технология кондитерских изделий [Текст]: учебник / А. Я. Олейникова, Л. М. Аксенова, Г. О. Магомедов. - СПб.: РАПП, 2010. - 672 с.

Пашенко, Л.П. Проектирование предприятий хлебопекарной отрасли [Текст]: учебное пособие / Л.П. Пашенко, С.И. Лукина, Е.И. Пономарева, Ю.Н. Труфанова. - Воронеж, 2012.-636 с.

Пашенко, Л.П. Технология хлебопекарного производства [Текст]: учебник / Л.П. Пашенко, И.М. Жаркова. - СПб.: Изд-во «Лань», 2014. - 672 с. / [Электронный ресурс] – Режим доступа [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=45972](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=45972).

Технологическое оборудование отрасли [Текст]: учебное пособие / Г.О. Магомедов, В.И. Корчагин, А.А. Журавлев. - Воронеж: ВГТА, 2011. - 143 с. / [Электронный ресурс] – Режим доступа [http://e.lanbook.com/books/element.php7pl1\\_id=5830](http://e.lanbook.com/books/element.php7pl1_id=5830).

Управление качеством на предприятиях пищевой и перерабатывающей промышленности [Электронный ресурс]: - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/4140>.

Кунце, Вольфганг. Технология солода и пива. - СПб. : Профессия, 2009. – 912 с.

Шустер, К. Нарцисс, Л. Пивоварение. Т.2. Технология приготовления суслу [Текст] : – М.: Элевар, 2004.

Федоренко Б.Н. Инженерия пивоваренного солода [Текст] / - СПб.: Профессия, 2004. - 248с.

Шуманн, Г. Безалкогольные напитки: сырье, технологии, нормативы [Текст] / пер. с нем. под общ. ред. А. В. Орещенко, Л. Н. Беневоленской. - СПб.: Профессия, 2004. - 278 с.

Нарцисс, Л. Краткий курс пивоварения [Текст] / пер. с нем. яз. А. А. Куреленкова. - 7-е изд., перераб. и доп. - СПб. : Профессия, 2007. - 640 с.

Неверова, О. А. Пищевая биотехнология продуктов из сырья растительного происхождения [Текст] : учебник для студ. вузов. - Новосибирск : Сибирское университетское изд-во, 2007. - 415 с.

Каталог Государственных стандартов (Спиртовая промышленность) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.vsegost.com/Categories/I17\\_2960.shtml](http://www.vsegost.com/Categories/I17_2960.shtml)

Каталог Государственных стандартов (Ликероводочная промышленность) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.vsegost.com/Categories/I2\\_640.shtml](http://www.vsegost.com/Categories/I2_640.shtml)

Каталог Государственных стандартов (Виноделие) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.vsegost.com/Categories/I2\\_400.shtml](http://www.vsegost.com/Categories/I2_400.shtml)

Кульнева, Н.Г. Введение в технологию продуктов питания: Лабораторный практикум [Текст] / Н.Г. Кульнева, В.А. Голыбин, Ю.И. Последова, В.А. Федорук. - СПб.: Троицкий мост, 2012. – 120 с.

Фараджева, Е.Д. Общая технология бродильных производств [Текст] / Е.Д. Фараджева, В.А. Федоров, Г.В. Агафонов Воронеж. гос. ун-т. инж. технол. – Воронеж : НПЦ Научная книга, 2012. – 785 с.

Паронян, В. Х.Технология жиров и жирозаменителей : учебное пособие. - М. : ДеЛи принт, 2006

Мхитарьянц Л.А., Корнена Е.П., Мартовщук Е.В., Мустафаев С.К., Технология отрасли. Производство растительных масел.-ГИОРД.,2009 Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/15934.html>

Мустафаев С.К., Мхитарьянц Л.А., Корнена Е.П., Технология отрасли. Приемка, обработка и хранение масличных семян.- ГИОРД,2012 Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/15952.html>

Мхитарьянц Л.А., Корнена Е.П., Мартовщук Е.В., Мустафаев С.К. — Технология отрасли (производство растительных масел).- Санкт-Петербург,2009 Режим доступа: <http://e.lanbook.com/view/book/4905/page2/>

Егоров, Г. А. Технология муки. Технология крупы [Текст] / Г. А. Егоров. - М.: КолосС, 2005. - 296 с.

Шевцов, А. А. Технология комбикормов: новые подходы и перспективы [Текст]: учеб. пособие / А. А. Шевцов, В. Н. Василенко, Е. С. Шенцова, Л. Н. Фролова; Воронеж. гос. технол. акад. - Воронеж, 2011. – 248 с.

Странадко, Г. Г. Теоретические основы технологических процессов зерноперерабатывающих производств [Текст]: учеб. пособие / Г. Г. Странадко, А. А. Шевцов, Л. И. Лыткина, В. А. Дятлов.; Воронеж. гос. технол. акад. - Воронеж, 2005.

Мхитарьянц Л.А. и др. Технология отрасли. - СПб.: ГИОРД, 2009 [Электронный ресурс] режим доступа [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_cid=25&pl1\\_id=4905](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=4905).

Мхитарьянц Л.А. и др. Технология отрасли. Приемка, обработка и хранение масличных семян. - СПб.: ГИОРД, 2012 [Электронный ресурс] режим доступа [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_cid=25&pl1\\_id=4893](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=4893).

## 9.2 Дополнительная литература

Дунченко, Н. И. Управление качеством в отраслях пищевой промышленности [Электронный ресурс]: учебное пособие/Дунченко Н.И., Магомедов М.Д., Рыбин А.В.— Электрон.текстовые данные. - М.: Дашков и К, 2014. - 212 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/10992>.

Инновационные технологии переработки овощного сырья и функциональные кондитерские изделия на его основе [Текст]: монография / Г.О. Магомедов, Л.А. Лобосова, М.Г. Магомедов [и др.]. - Воронеж: ВГУИТ, 2014. - 176 с.

Магомедов, Г. О. Технология мучных кондитерских изделий [Текст] / Г. О. Магомедов, А. Я. Олейникова, Т. А. Шевякова. - М.: «ДеЛипринт», 2009. - 296 с.

Научные и практические основы технологии сбивных функциональных хлебобулочных изделий [Текст]: монография/ Г.О. Магомедов, Е.И. Пономарева. - Воронеж: ВГТА, 2010. - 248 с.

Пашук, З.Н. Технология производства хлебобулочных изделий / З.Н. Пашук, Т.К. Апет, И.И. Апет. - СПб.:ГИОРД, 2011.- 402 с. / [Электронный ресурс [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_cid=25&pl1\\_id=4901](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=4901)].

Технология карамели [Текст] : учебное пособие / Г. О. Магомедов, А. Я. Олейникова, И. В. Плотникова, А. Ф. Брехов. - СПб.: ГИОРД, 2008. -216 с.

Технология кондитерских изделий. Практикум [Текст]: учеб. пособие / Г.О. Магомедов, А.Я. Олейникова, И.В. Плотникова, Т. А. Шевякова. - СПб: ГИОРД, 2015. - 608 с.

Технология кондитерских изделий. Технологические расчеты [Текст]: учеб. пособие / Г.О. Магомедов, А.Я. Олейникова, И.В. Плотникова, Т. А. Шевякова. - СПб.: ГИОРД, 2015.296 с.

Функциональные пищевые ингредиенты и добавки в производстве кондитерских изделий [Текст]/ Г.О. Магомедов, А.Я. Олейникова, И.В. Плотникова, Л.А. Лобосова. - СПб.: ГИОРД, 2015.-440 с.

Хозяев, И. А. Проектирование технологического оборудования пищевых производств [Текст]. -М.Лань, 2011. 272 с. / [Электронный ресурс] – Режим доступа [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=4128](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=4128).

Хромеевков, В. М. Технологическое оборудование хлебозаводов и макаронных фабрик [Текст]: учебник нач. проф. обр. / В.М. Хромеевков. - СПб.: ГИОРД, 2008. - 496 с. / [Электронный ресурс] – Режим доступа <http://www.knigka.info/2011/07/18/chromeenkov.html>.

Бугаенко И.Ф., Тужилкин В.И. Общая технология отрасли: Научные основы технологии сахара – Ч.1. – СПб.: ГИОРД, 2007.-512 с.

Васильева С.Б. Давыденко Н.И. Основные принципы переработки сырья растительного, животного, микробиологического происхождения и рыбы. В 2-х частях. Часть 2 Основы переработки сырья растительного происхождения. – КемТИПП, 2009. - 161 с.

- Вобликов Е. М. Технология элеваторной промышленности. – СПб, "Лань", 2010: – 376 с.
- Вытовтов А. А. Теоретические и практические основы органолептического анализа продуктов питания. - "ГИОРД" 2010. - 232 с.
- Медведев, Г.Н. Технология макаронных изделий [Текст]. – СПб: ГИОРД, 2005. – 312 с.
- Новикова И.В. Алексеева Н.И. Яковлев А.Н. Зуева Н.В. Технология ликероводочного и дрожжевого производства: учебное пособие - ВГУИТ. – 2010. - 84 с.
- Сапронов А.Р., Сапронова Л.А., Ермолаев С.В. Технология сахара. – СПб: «Профессия», 2013. – 296 с.
- Славянский А.А. Технология сахаристых продуктов: крахмал и крахмалопродукты. – М.: МГУТУ, 2012. – 230 с.
- Технология отрасли. Приемка, обработка и хранение масличных семян / Мхитарьянц Л.А., Корнена Е.П., Мартовщук Е.В. Под ред. проф. Е. П. Корненой. - "ГИОРД" . – 2012. - 248 с.
- Технология отрасли (производство растительных масел) Мхитарьянц Л.А. Корнена Е.П. Мартовщук Е.В. Мустафаев С.К. Под общ. ред. проф. Е. П. Корненой. - "ГИОРД". – 2009. - 352 с.
- Технология безалкогольных напитков / Оганесянц Л.А., Панасюк А.Л., Гернет М.В., Зайнуллин Р.А. Под ред. Л. А. Оганесянца. - "ГИОРД". – 2012. - 3 стр.
- Технология производства хлебобулочных изделий / Пашук З.Н., Апет Т.К., Апет И.И. - "ГИОРД" .- 2011. - 400 с.
- Технология хлебопекарного производства / Пащенко Л.П., Жаркова И.М.- "Лань" . – 2014. - 1-е изд.- 672 с.
- Технология переработки продукции растениеводства [Текст] / Под ред. Н.М. Личко. – М.: Колос, 2000. – 552 с.
- [Васюкова А.Т., Пучкова В.Ф.](#), Современные технологии хлебопечения: Учебно-практическое пособие - Издательство: Дашков и К, 2010 г.
- [Позняковский В.М.](#) Гигиенические основы питания, качество и безопасность пищевых продуктов: учебник. - Издательство: Сибирское университетское издательство, 2007 г., 448 с.
- [Позняковский В.М., Неверова О.А., Гореликова Г.А.](#) Пищевая биотехнология продуктов из сырья растительного происхождения: учебник. - Издательство: Сибирское университетское издательство, 2007 г., 416 с
- [Позняковский В.М., Маюрникова Л.А., Гореликова Г.А., Тутельян В.А., Суханов Б.П.](#) Пищевые продукты специального назначения: учебное пособие. - Издательство: Сибирское университетское издательство, 2008 г., 410 с.
- [Бурашников Ю.М., Максимов А.С., Сысоев В.Н.](#) Производственная безопасность на предприятиях пищевых производств: Учебник. - Издательство: Дашков и К, 2011 г., 520 с.
- [Дуборасова Т.Ю.](#) Сенсорный анализ пищевых продуктов. Дегустация вин: Учебное пособие. - Издательство: Дашков и К, 2009 г., 184 с.
- [Австриевских А.Н., Кантере В.М., Сурков И.В., Ермолаева Е.О.](#) Управление качеством на предприятиях пищевой и перерабатывающей промышленности: учебник. - Издательство: Сибирское университетское издательство, 2007 г., 268 с.
- [Юдаев Н.В.](#) Элеваторы, склады, зерносушилки. Учебное пособие. - Издательство: Гиорд, 2008 г., 117 с.
- Документы:*
- ВНТП 02-92. Нормы технологического проектирования предприятий хлебопекарной промышленности. Часть I. Хлебозаводы. / [Электронный ресурс] Режим доступа <http://www.kigan.ru/content/view/2237/8/>.



ВНТП 02-92. Нормы технологического проектирования предприятий хлебопекарной промышленности. Часть II. Пекарни. / [Электронный ресурс] Режим доступа

[http://libgost.ru/vntp/54037-Tekst\\_VNTP\\_02\\_92\\_Normy\\_tehnologicheskogo\\_proektirovaniya\\_predpriyatii\\_hlebopekarnoi\\_promyshlennosti\\_SHast\\_II\\_Pekarni/html](http://libgost.ru/vntp/54037-Tekst_VNTP_02_92_Normy_tehnologicheskogo_proektirovaniya_predpriyatii_hlebopekarnoi_promyshlennosti_SHast_II_Pekarni/html).

ВНТП 21-92. Нормы технологического проектирования предприятий кондитерской промышленности. [Электронный ресурс]. Режим доступа [http://www.znaytovar.ru/gost/2/VNTP\\_2192\\_Normy\\_tehnologichesk.html](http://www.znaytovar.ru/gost/2/VNTP_2192_Normy_tehnologichesk.html)

Национальные стандарты. Хлебобулочные изделия. Технические условия [Текст]. - М. : Стандартинформ, 2009. - 203 с.

Сборник рецептов и технологических инструкций по приготовлению хлебобулочных изделий для профилактического и лечебного питания [Текст]. - М. : Пищепромиздат, 2004. 252 с.

Сборник рецептов на хлеб и хлебобулочные изделия [Текст] / сост. П. С. Ершов. - СПб. : Изд-во «Профикс», 2002. - 192 с.

Сборник технологических инструкций для производства хлеба и хлебобулочных изделий [Текст]. - М.: Прейскурантиздат, 1989. -494 с.

Сборник основных рецептов сахаристых кондитерских изделий [Текст] / Н. С. Павлова. - СПб.: ГИОРД, 2003. - 348 с.

Сборник технологических нормативов. Сборник рецептов на торты, пирожные, кексы, коврижки и сдобные булочные изделия [Текст] / В. Т. Лапшина, Г. С. Фонарева, С. Л. Ахиба. - М.: «Хлебпродинформ», 2000. - 720 с.

Нечаев, А. П. Технология пищевых производств [Текст] / А. П. Нечаев. – М. : КолосС, 2007. – 450 с.

Ричард, О Брайн Жиры и масла [Текст] : Производство, состав и свойства, применение / Брайн О. Ричард. – СПб. : Изд – во «Профессия», 2007.-751 с.

Ларин, А. Н. Общая технология отрасли [Текст] : учеб. пособие / А. Н. Ларин; ГОУВПО Иван. гос. хим.-технол. ун-т. - Иваново, 2006.-76 с.

Технология натуральных эфирных масел и синтетических душистых веществ [Текст] / И. И. Сидоров, Н. А. Турышева, Л. П. Фалеева, Е. И. Ясюкевич. - М. : Легк. и пищ. пром-сть, 1984. - 368 с.

Арутюнян, Н. С. Рафинация масел и жиров [Текст] : теоретические основы, практика, технология, оборудование / Н. С. Арутюнян, Е. П. Корнева, Е. А. Нестерова. - СПб. : ГИОРД, 2004.-288 с.

Васильева, Г. Ф. Дезодорация масел и жиров [Текст] / Г. Ф. Васильева. - СПб. : ГИОРД, 2000. - 192 с.

Щербаков, В. Г. Технология получения растительных масел [Текст] / В. Г. Щербаков. - 3-е изд., перераб. допол.- М. : КолосС, 2002. - 206 с.

### **9.3 Периодические издания**

«Пищевая промышленность», «Хлебопродукты», «Хлебопечение России», «Кондитерское и хлебопекарное производство», «Хранение и переработка сельхозсырья», «Достижения науки и техники АПК», «Известия вузов. Пищевая технология», «Картофель и овощи», «Сибирский вестник сельскохозяйственной науки». «Виноделие и виноградарство», «Масложировая промышленность», «Пиво и напитки» «Пищевые ингредиенты: сырье и добавки», «Производство спирта и ликероводочных изделий», «Сахар», «Сахарная свекла».

### **9.4 Методические указания к прохождению практики**

Преддипломная практика [Электронный ресурс]: методические указания к выполнению отчета по практике / Воронеж. гос. ун-т инж. техн.; И.В. Новикова, ВГУИТ.

– Воронеж, 21 с. – Режим доступа  
<http://education.vsuet.ru/mod/glossary/view.php?id=41587>. – Загл. с экрана.

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплин (модулей) в ФГБОУ ВО ВГУИТ [Электронный ресурс] : методические указания для обучающихся на всех уровнях высшего образования / М. М. Данылиев, Р. Н. Плотникова; ВГУИТ, Учебно-методическое управление. - Воронеж : ВГУИТ, 2015. – Режим доступа : <http://biblos.vsuet.ru/MegaPro/Web/SearchResult/MarcFormat/100813>. - Загл. с экрана

## **10 Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практике**

- 1) Информационно-развивающие технологии:
  - использование мультимедийного оборудования при проведении практики;
  - получение обучающимся необходимой учебной информации под руководством преподавателя или самостоятельно;
- 2) Развивающие проблемно-ориентированные технологии.
  - «работа в команде» - совместная деятельность под руководством лидера, направленная на решение общей поставленной задачи;
  - обучение на основе опыта.
- 3) Личностно ориентированные технологии обучения.
  - консультации;
  - «индивидуальное обучение» - выстраивание для обучающегося собственной образовательной траектории с учетом интереса и предпочтения студента;
  - подготовка к докладам на студенческих конференциях и к защите отчета по практике.
- 4) мастер-классы экспертов и специалистов в профессиональной сфере.

## **11 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем: (напр., ОС Windows).

1. Сайт научной библиотеки ВГУИТ <<http://cnit.vsuet.ru>>.
2. Базовые федеральные образовательные порталы. <[http://www.edu.ru/db/portal/sites/portal\\_page.htm](http://www.edu.ru/db/portal/sites/portal_page.htm)>.
3. Государственная публичная научно-техническая библиотека. <[www.gpntb.ru](http://www.gpntb.ru)>.
4. Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Система федеральных образовательных порталов. <<http://www.ict.edu.ru>>.
5. Национальная электронная библиотека. <[www.nns.ru](http://www.nns.ru)>..
6. Поисковая система «Апорт». <[www.aport.ru](http://www.aport.ru)>.
7. Поисковая система «Рамблер». <[www.rambler.ru](http://www.rambler.ru)>.
8. Поисковая система «Yahoo» . <[www.yahoo.com](http://www.yahoo.com)>.
9. Поисковая система «Яндекс». <[www.yandex.ru](http://www.yandex.ru)>.
10. Российская государственная библиотека. <[www.rsl.ru](http://www.rsl.ru)>.
11. Российская национальная библиотека. <[www.nlr.ru](http://www.nlr.ru)>.)

## **12 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики**

1) Для проведения преддипломной практики используется материально-техническая база кафедр, осуществляющих обучение по направлению **19.03.02 – Продукты питания из растительного сырья**, аудиторный фонд, соответствующий санитарным, противопожарным нормам и требованиям техники безопасности. Кафедры располагают парком специализированного (лабораторного) оборудования, которое позволяет выполнить индивидуальное задание.

2) Наличие компьютерных классов (персональных компьютеров) с выходом в сеть «Интернет» и установленным лицензионным программным обеспечением (Microsoft Windows, Microsoft Office, КОМПАС и др.).

3) Для проведения практики используются материально-технические базы пищевых предприятий. Данные предприятия относятся к пищевой отрасли и располагают действующим рабочим парком оборудования и специалистами, необходимыми для формирования компетенций, заявленных в настоящей программе.

Программа практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.02 - Продукты питания из растительного сырья, направленность (профиль) подготовки Технологии продуктов питания из растительного сырья.