



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «МОСКОВСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЕНИЯ ИМЕНИ
К.Г.РАЗУМОВСКОГО
(ПЕРВЫЙ КАЗАЧИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»
(ФГБОУ ВО «МГУТУ ИМ. К.Г.РАЗУМОВСКОГО (ПКУ)»)**

Мега-факультет Технологий пищевых продуктов и технологического менеджмента

**Кафедра технологии переработки зерна, хлебопекарного, макаронного и
кондитерского производств**

«УТВЕРЖДАЮ»
Заведующий кафедрой, д.т.н., доц.

Никитин И.А.

«30» августа 2021 г.

Программа практики

Вид практики: Преддипломная

Способ проведения практики: Стационарная; выездная

Форма проведения практики: непрерывная

Направление подготовки: 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья

Тип образовательной программы: Прикладной бакалавриат

Направленность (профиль) подготовки: Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий

Квалификация выпускника: Бакалавр

Москва 2021 г.

Программа «*производственной*» практики «*преддипломной*» разработана

- на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки **19.03.02 Продукты питания из растительного сырья (бакалавриат)**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.03.2015 г. №211

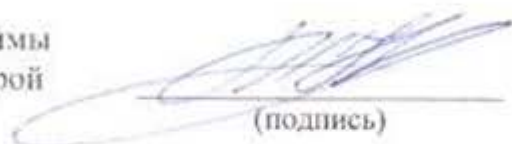
- учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования «**Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий**»

- на основании профессионального стандарта «Пекарь», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 01.12.2015 № 914н

- на основании профессионального стандарта «Кондитер», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 07.09.2015 № 597н

Программа «*производственной*» практики «*преддипломной*» разработана рабочей группой в составе: к.т.н., доцент, зав. кафедрой Никитин И. А., к.т.н., доцент Орловцева О.А., к.т.н., доцент Тефикова, асс. Клоконос М.В., к.т.н, доцент Поснова Г.В.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы к.т.н., доцент, зав. кафедрой



(подпись)

И.А. Никитин

Программа «*производственной*» практики «*преддипломной*» обсуждена и утверждена на заседании кафедры

Протокол № 7 от 30 августа 2021

Заведующий кафедрой к.т.н., доцент



(подпись)

И.А. Никитин

Программа «*производственной*» практики «*преддипломной*» рекомендована к утверждению представителями организаций-работодателей:

ООО «ИРЕКС»
Генеральный директор,
д.т.н., профессор



(подпись) А. Краус

ООО «Институт хлеба»
Генеральный директор



(подпись) С. Гиньян



Оглавление

1.	Тип преддипломной практики.....	4
2.	Цели преддипломной практики.....	4
3.	Задачи преддипломной практики.....	4
4.	Место преддипломной практики в структуре ОПОП ВО.....	5
5.	Способ и формы проведения преддипломной практики	5
6.	Место и время проведения преддипломной практики.....	6
7.	Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения преддипломной практики	7
8.	Структура и содержание преддипломной практики	13
9.	Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на преддипломной практике.....	15
10.	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на преддипломной практике.....	15
11.	Форма промежуточной аттестации (по итогам преддипломной практики)	16
12.	Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по практике	16
13.	Учебно-методическое и информационное обеспечение преддипломной практики	18
14.	Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики	20
15.	Организация образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями ...	20
16.	Лист регистрации изменений	22

1. Тип преддипломной практики

Преддипломная практика является обязательной частью основной профессиональной образовательной программы 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья».

2. Цели преддипломной практики

Целями преддипломной практики являются:

- приобретение практических навыков выполнения технологических операций и обслуживания оборудования предприятий путем дублирования (работы) технологических специальностей, изучение прав и обязанностей мастера цеха, участка;
- освоение в практических условиях принципов организации и управления производством, анализа экономических показателей производства, повышения конкурентоспособности выпускаемой продукции;
- сбор и анализ материалов для выполнения выпускной квалификационной работы.

3. Задачи преддипломной практики

Задачами преддипломной практики являются:

1. 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;

2. 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;

3. 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.

4. Место преддипломной практики в структуре ОПОП ВО

Практика студентов университета является составной частью основной образовательной программы высшего профессионального образования.

Дисциплины, на освоении которых базируется данная практика: экономика, экология, информатика, неорганическая химия, аналитическая химия, органическая химия, компьютерные технологии, физика, инженерная графика, введение в технологии хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий, пищевая химия, медико-биологические и санитарные нормы качества пищевых продуктов, процессы и аппараты пищевых производств, физико-химические основы и общие принципы переработки растительного сырья, введение в технологии продуктов питания, пищевые добавки для производства хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий, системы управления технологическими процессами, информационные технологии, системы менеджмента безопасности пищевой продукции, метрология, стандартизация, сертификация, основы реологии пищевых масс, основы технологии сырья для хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий.

Требования к знаниям и умениям студентов, предшествующих разделов ОПОП, необходимых для освоения преддипломной практики:

Знать:

- нормативную документацию на продукты питания из растительного сырья;
- методы сбора, обработки и систематизации технической и технологической информации др.;
- основы технологии производства продуктов питания из растительного сырья;

Уметь:

- применять специализированные знания для освоения профильных технологических дисциплин;
- применять знания в управлении и улучшении технологическими процессами;
- осуществлять меры по охране труда и технике безопасности и др.;

Владеть:

- способами улучшения технологических линий и технологий производства продуктов питания из растительного сырья;
- навыками применения результатов обработки экспериментальных данных для оптимизации технологического процесса;
- навыками улучшения качества продуктов питания из растительного сырья;
- навыками написания научно-технического текста.

5. Способ и формы проведения преддипломной практики

Способ проведения практики: *стационарная; выездная.*

Формы проведения практики: *непрерывная.*

Практика проводится в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся.

Преддипломная практика для студентов университета проводится:

- на предприятиях, в организациях, учреждениях различного типа и уровня с целью ознакомления студентов с будущей профессией;
- в лабораториях и специализированных классах университета с целью приобретения студентами практических навыков.

Преддипломная практика в составе всей группы студентов проводится в виде экскурсий на предприятия хлебопекарной, кондитерской и макаронной промышленности, где студенты знакомятся с производством хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий, или в лабораториях и специализированных классах университета с использованием аудио- и видеоматериалов.

В лабораториях кафедры технологии хлебопекарного, макаронного и кондитерского производств студентов знакомят с производством хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий по фильмам, презентациям, наглядным материалам, оборудованию и специальной литературе.

6. Место и время проведения преддипломной практики

Практика может проводиться в структурных подразделениях Университета, на базе предприятий и организаций, учреждений и др. Обучающимся предоставляется возможность прохождения практики по их собственной инициативе за пределами населенного пункта местонахождения Университета. При этом обучающийся подает личное заявление с необходимым обоснованием на выпускающую кафедру для согласования с заведующим кафедрой места прохождения практики.

Выбор мест прохождения практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом требований их доступности для данных обучающихся.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения практики устанавливается с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Университет создает специальные условия для получения инвалидами и лицами с ОВЗ высшего образования. Под специальными условиями понимаются условия обучения инвалидов и лиц с ОВЗ, включающие в себя использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здание Университета и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ инвалидами и лицами с ОВЗ. Выбор мест прохождения практики для обучающихся с ОВЗ осуществляется с учетом состояния здоровья и требований по доступности для данной категории обучающихся. При определении мест учебной и производственной практик для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитываться рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практик создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых студентом-инвалидом трудовых функций.

Объем и время проведения «преддипломной» практики:

Тип практики	Форма обучения	Курс	Семестр	Контактная работа	ЗЕТ	Кол-во часов	Кол-во недель
Преддипломная	Очная	4	8	2	12	432	8
	Заочная	4	9	2	12	432	8

7. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения преддипломной практики

В результате прохождения данной преддипломной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, компетенции: ОК-5; ОПК-1,2; ПК-1-12, 18-27.

Код компетенции и содержание компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы
ОК-5 способностью к самоорганизации и самообразованию	<p>Знать: содержание процессов самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности</p> <p>Уметь: планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения осуществления деятельности</p> <p>Владеть: приемами саморегуляции эмоциональных и функциональных состояний при выполнении профессиональной деятельности</p>
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	<p>Знать: виды информации, состав информационного обеспечения систем управления пищевыми производствами и показатели качества информации</p> <p>Уметь: работать с компьютером как средством управления информацией, используя информационные, компьютерные и сетевые технологии</p> <p>Владеть: навыками практической работы на персональном компьютере, являющимся базисным инструментом функционирования информационных технологий</p>
ОПК-2 способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья	<p>Знать: основные понятия биохимии, строение и функции углеводов, аминокислот, белков, жиров, витаминов и их метаболизм, кинетику ферментативных реакций, основы генной инженерии в объеме, необходимом для понимания биохимических процессов в производстве продуктов питания из растительного сырья</p> <p>Уметь: осуществлять качественный и количественный анализ аминокислот, белков, углеводов, жиров и витаминов в растворах, растительных и животных продуктах; прогнозировать химические и биохимические превращения основных компонентов при производстве пищевых продуктов из растительного сырья</p> <p>Владеть: навыками и приемами проведения теоретических и экспериментальных биохимических исследований в области</p>

	переработки растительного сырья
<p>ПК-1</p> <p>способностью определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства</p>	<p>Знать:</p> <p>свойства сырья и полуфабрикатов</p> <p>Уметь:</p> <p>определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства</p> <p>Владеть:</p> <p>способностью определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства</p>
<p>ПК-2</p> <p>способностью владеть прогрессивными методами подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья</p>	<p>Знать:</p> <p>прогрессивные методы подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья</p> <p>Уметь:</p> <p>Использовать прогрессивные методы подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья</p> <p>Владеть:</p> <p>Навыками прогрессивных методов подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья</p>
<p>ПК-3</p> <p>способностью владеть методами технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий</p>	<p>Знать:</p> <p>методы технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий</p> <p>Уметь:</p> <p>Использовать методы технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий в профессиональной деятельности</p> <p>Владеть:</p> <p>Навыками методов технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий</p>
<p>ПК-4</p> <p>способностью применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин</p>	<p>Знать:</p> <p>технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин</p> <p>Уметь:</p> <p>применять специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин</p> <p>Владеть:</p> <p>способностью применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин</p>
<p>ПК-5</p> <p>способностью использовать в</p>	<p>Знать:</p> <p>пути и средства профессионального самосовершенствования;</p>

<p>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</p>	<p>основы линейной алгебры и аналитической геометрии, дифференциального и интегрального исчисления, ряды и их сходимость, разложение элементарных функций в ряд, методы решения дифференциальных уравнений первого и второго порядка, теории вероятностей и математической статистики, необходимые для успешного изучения математических и инженерных дисциплин. Методы решения задач высшей математики.</p> <p>Уметь: анализировать информационные источники; применять теоретические модели для описания предлагаемых заданий и получения результатов; разбираться в профессиональных вопросах, сформулированных на математическом языке; применять математические понятия при описании прикладных задач и использовать математические методы при их решении; решать типовые задачи.</p> <p>Владеть: навыками организации самообразования, технологиями приобретения, использования и обновления профессиональных знаний; методами математического описания типовых профессиональных задач и интерпретации полученных результатов.</p>
<p>ПК-6 способностью использовать информационные технологии для решения технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья</p>	<p>Знать: информационные технологии для решения технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья</p> <p>Уметь: использовать информационные технологии для решения технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья</p> <p>Владеть: Навыками использовать информационные технологии для решения технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья</p>
<p>ПК-7 способностью осуществлять управление действующими технологическими линиями (процессами) и выявлять объекты для улучшения технологии пищевых производств из растительного сырья</p>	<p>Знать: Методы управления действующими технологическими линиями (процессами) и выявлять объекты для улучшения технологии пищевых производств из растительного сырья</p> <p>Уметь: осуществлять управление действующими технологическими линиями (процессами) и выявлять объекты для улучшения технологии пищевых производств из растительного сырья</p> <p>Владеть: способностью осуществлять управление действующими технологическими линиями (процессами) и выявлять объекты для улучшения технологии пищевых производств из растительного сырья</p>
<p>ПК-8 готовностью обеспечивать качество продуктов питания</p>	<p>Знать: Требования к нормативной документации и потребностям</p>

<p>из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка</p>	<p>рынка Уметь: обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка Владеть: Навыками обеспечения качества продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка</p>
<p>ПК-9 способностью анализировать техническую документацию, подбирать оборудование, готовить заявки на приобретение и ремонт оборудования</p>	<p>Знать: Основы работы с публикациями в профессиональной периодике Уметь: работать с публикациями в профессиональной периодике; готовностью посещать тематические выставки и передовые предприятия отрасли Владеть: Навыками работы с публикациями в профессиональной периодике в профессиональной деятельности</p>
<p>ПК-10 способностью организовать технологический процесс производства продуктов питания из растительного сырья и работу структурного подразделения</p>	<p>Знать: Теоретические основы технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья Уметь: организовать технологический процесс производства продуктов питания из растительного сырья и работу структурного подразделения Владеть: Навыками организации технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья и работы структурного подразделения</p>
<p>ПК-11 готовностью выполнить работы по рабочим профессиям</p>	<p>Знать: Теоретические основы работы по рабочим профессиям Уметь: Выполнять работы по рабочим профессиям Владеть: Навыками работы по рабочим профессиям</p>
<p>ПК-12 способностью владеть правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда</p>	<p>Знать: правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда Уметь: Применять правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда при осуществлении профессиональной деятельности Владеть: Навыками применения правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда способностью владеть правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда</p>

<p>ПК-18</p> <p>способностью оценивать современные достижения науки в технологии производства продуктов питания из растительного сырья и предлагать новые конкурентоспособные продукты</p>	<p>Знать:</p> <p>современные достижения науки в технологии производства продуктов питания из растительного сырья и предлагать новые конкурентоспособные продукты</p> <p>Уметь:</p> <p>Применять методы оценивания современных достижений науки в технологии производства продуктов питания из растительного сырья и предлагать новые конкурентоспособные продукты</p> <p>Владеть:</p> <p>Навыками оценивания современных достижений науки в технологии производства продуктов питания из растительного сырья и предлагать новые конкурентоспособные продукты</p>
<p>ПК-19</p> <p>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</p>	<p>Знать:</p> <p>методики расчета технико-экономической эффективности при выборе оптимальных технических и организационных решений; способами организации производства и эффективной работы трудового коллектива на основе современных методов управления</p> <p>Уметь:</p> <p>Производить расчет технико-экономической эффективности при выборе оптимальных технических и организационных решений; способами организации производства и эффективной работы трудового коллектива на основе современных методов управления</p> <p>Владеть:</p> <p>Навыками расчета технико-экономической эффективности при выборе оптимальных технических и организационных решений; способами организации производства и эффективной работы трудового коллектива на основе современных методов управления</p>
<p>ПК-20</p> <p>способностью понимать принципы составления технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков</p>	<p>Знать:</p> <p>принципы составления технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков</p> <p>Уметь:</p> <p>Понимать принципы составления технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков в профессиональной деятельности</p> <p>Владеть:</p> <p>Навыками понимания принципов составления технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков</p>
<p>ПК-21</p> <p>способностью владеть принципами выбора рациональных способов защиты и порядка действий коллектива предприятия</p>	<p>Знать:</p> <p>принципы выбора рациональных способов защиты и порядка действий коллектива предприятия (цеха, отдела, лаборатории) в чрезвычайных ситуациях</p> <p>Уметь:</p>

<p>(цеха, отдела, лаборатории) в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Осуществлять выбор рациональных способов защиты и порядка действий коллектива предприятия (цеха, отдела, лаборатории) в чрезвычайных ситуациях</p> <p>Владеть:</p> <p>Навыками выбора рациональных способов защиты и порядка действий коллектива предприятия (цеха, отдела, лаборатории) в чрезвычайных ситуациях</p>
<p>ПК-22</p> <p>способностью использовать принципы системы менеджмента качества и организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности</p>	<p>Знать:</p> <p>принципы системы менеджмента качества и организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности</p> <p>Уметь:</p> <p>Применять принципы системы менеджмента качества и организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности</p> <p>Владеть:</p> <p>Навыками системы менеджмента качества и организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в профессиональной деятельности</p>
<p>ПК-23</p> <p>способностью участвовать в разработке проектов вновь строящихся предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья, реконструкции и техническому переоснащению существующих производств</p>	<p>Знать:</p> <p>основные методы выполнения проектов с использованием компьютерных технологий при разработке проектов вновь строящихся предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья, реконструкции и техперевооружению существующих производств</p> <p>Уметь:</p> <p>применять элементы инженерной и компьютерной графики при разработке проектов вновь строящихся предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья, реконструкции и техперевооружению существующих производств</p> <p>Владеть:</p> <p>компьютерными программами при разработке проектов вновь строящихся предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья, реконструкции и техперевооружению существующих производств</p>
<p>ПК-24</p> <p>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</p>	<p>Знать:</p> <p>нормативные документы, определяющие требования при проектировании пищевых предприятий; участвовать в сборе исходных данных и разработке проектов предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья</p> <p>Уметь:</p> <p>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</p> <p>Владеть:</p> <p>Навыками проектирования пищевых предприятий; участвовать</p>

	в сборе исходных данных и разработке проектов предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья
ПК-25 готовностью к работе по технико-экономическому обоснованию и защите принимаемых проектных решений	Знать: Теоретические основы технико-экономического обоснования Уметь: Обосновывать и защищать проектные решения Владеть: Навыками использования технико-экономического обоснования проектных решений и их защиты
ПК-26 способностью использовать стандартные программные средства при разработке технологической части проектов пищевых предприятий, подготовке заданий на разработку смежных частей проектов	Знать: существующие стандартные программные средства при разработке технологической части проектов пищевых предприятий, подготовке заданий на разработку смежных частей проектов Уметь: использовать существующие стандартные программные средства при разработке технологической части проектов пищевых предприятий, подготовке заданий на разработку смежных частей проектов Владеть: методами расчета технологической части проектов и подготовки заданий на разработку смежных частей проектов
ПК-27 способностью обосновывать и осуществлять технологические компоновки, подбор оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья	Знать: методики компоновки, подбора оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья Уметь: осуществлять технологические компоновки, подбор оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья Владеть: навыками обоснования и осуществления технологической компоновки и подбора оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья

8. Структура и содержание преддипломной практики

Общая трудоемкость производственной практики составляет 12 зачетных единиц 432 часов.

№	Разделы (этапы) прохождения практики	Содержание практики	Результат	
			вид отчетности	код компетенции по ФГОС
1	Подготовительный этап	Прохождение вводного инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, правилам внутреннего	Дневник практики	ОК-5, ПК-4, ПК-12, ПК-21

		распорядка предприятия. Знакомство с целями и задачами практики. Решение организационных вопросов.		
2	Исследовательский этап	Исследование предприятия: – изучение организационной структуры; – изучение организационно-правовой характеристики организации и видов деятельности (нормативной документации, регламентирующей деятельность организации, внутренней документации (планы, отчеты, статистические отчеты)); – изучение организации производства и труда; – изучение ассортимента выпускаемой продукции на предприятии; – подбор теоретического материала для формирования первой главы ВКР (актуальности, основных разделов, формирование целей и задач ВКР); – подбор сырья и оборудования для производства продукта согласно теме ВКР; – разработка технологии продукта согласно теме ВКР; – проведение оценки по показателям качества и безопасности продукта согласно теме ВКР.	Дневник практики	ОПК-1, ОПК-2, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-10, ПК-11, ПК-19, ПК-20, ПК-23, ПК-24, ПК-26
3	Аналитический этап	Выполнение индивидуального задания. Обработка и анализ полученной информации. Систематизация и структуризация собранного материала. Анализ возможных направлений совершенствования организации. Формулирование выводов и заключения.	Дневник практики	ПК-1, ПК-9, ПК-22, ПК-27
4	Завершающий этап	Составление отчета о прохождении практики.	Дневник практики,	ОК-5, ПК-18, ПК-25

		Подготовка презентации по итогам практики.	отчет о прохождении практики	
--	--	--	------------------------------	--

9. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на преддипломной практике

При организации преддипломной практики используются следующие образовательные технологии:

- информационно-коммуникационные технологии (у студентов имеется возможность получать консультации руководителя практики посредством электронной почты);
- проектировочные технологии (планирование этапов работы и определение в соответствии с целями и задачами);
- развивающие проблемно-ориентированные технологии (постановка и решение проблемных задач, допускающих различные пути их разработки; «междисциплинарное» обучение, предполагающее при решении профессиональных задач использование знаний из разных научных областей, группируемых в контексте конкретной решаемой задачи; основанное на опыте контекстное обучение, опирающееся на реконструкцию профессионального опыта специалиста базы практики в контексте осуществляемых им направлений деятельности);
- лично ориентированные обучающие технологии (выстраивание для практиканта индивидуальной образовательной траектории на практике с учетом его научных интересов и профессиональных предпочтений; определение студентом путей профессионального самосовершенствования);
- рефлексивные технологии (позволяющие практиканту осуществлять самоанализ научно-практической работы, осмысление достижений и итогов практики).
- образовательные технологии (круглый стол «Защита отчета» - доклад студента, выступление в прениях и рецензирование);
- научно-исследовательские (сбор, обработка и анализ фактического технического и литературного материала и информации).

10. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на преддипломной практике

В период подготовки к практике и ее прохождения студент самостоятельно:

- изучает предусмотренные программой практики вопросы;
- по прибытии на место практики строго соблюдает правила охраны труда и техники безопасности;
- поддерживает в установленные дни контакты с руководителем практики от университета, а в случае возникновения непредвиденных обстоятельств или неясностей сообщает о них незамедлительно;
- изучает структуру данного предприятия;
- изучает основные и вспомогательные цеха и подразделения предприятия;
- знакомится с циклом технологических переделов на данном предприятии;
- работает с пособиями, технологическими инструкциями и документами, схемами и чертежами;

- выполняет отдельные служебные задания (поручения) руководителя практики, в ходе которых приобретает навыки установления деловых контактов с сотрудниками учреждения;
- закрепляет полученные теоретические знания;
- ведет конспект, который в дальнейшем может быть использован для составления отчета по практике;
- собирает и обобщает материалы;
- соблюдает распорядок дня и режим работы, установленные в подразделении;
- ведет ежедневный учет выполнения программы практики в дневнике и накапливает материал для составления отчета;
- после окончания практики на основе данных, отраженных в дневнике, составляет отчет о проделанной работе и представляет его преподавателю – руководителю для подведения итогов практики.

Отдельная текущая аттестация по отдельным разделам (этапам) производственной практики, осваиваемым студентом самостоятельно не требуется.

11. Форма промежуточной аттестации (по итогам преддипломной практики)

Результатом прохождения практики преддипломной является отчет по прохождению практики, включая электронный вариант презентации, аттестационный лист, подписанный руководителем. Отчет по практике является документом, в котором приводятся собранные во время практики материалы и результаты работы обучающегося. Отчет составляется каждым обучающимся, подписывается им и руководителем практики от предприятия и заверяется печатью предприятия (установки).

Формой промежуточной аттестации практики преддипломной является «зачет с оценкой».

12. Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по практике

Уровень сформированности компетенций по преддипломной практике:

Результаты компетенции	освоения	Уровень сформированности компетенций:			
		«недостаточный»	«пороговый»	«продвинутый»	«высокий»
Знать: - нормативную документацию на продукты питания из растительного сырья; - методы сбора, обработки и систематизации технической и технологической информации др.; - основы технологии производства продуктов питания из растительного сырья		Компетенции и не сформированы Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы	Компетенции сформированы Сформированы базовые структуры знаний. Умения	Компетенции сформированы. Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный	Компетенции сформированы. Знания твердые, аргументированные, всесторонние

<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять специализированные знания для освоения профильных технологических дисциплин; - применять знания в управлении и улучшении технологическими процессами; - осуществлять меры по охране труда и технике безопасности и др. 	ны	фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.	характер применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.	е. Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности высокая адаптивность практического навыка
<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способами улучшения технологических линий и технологий производства продуктов питания из растительного сырья; - навыками применения результатов обработки экспериментальных данных для оптимизации технологического процесса; - навыками улучшения качества продуктов питания из растительного сырья; - навыками написания научно-технического текста. 				

Шкала оценивания, в зависимости от уровня сформированности компетенций

Уровень сформированности компетенций			
<p>«недостаточный» Компетенции не сформированы. Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы</p>	<p>«пороговый» Компетенции сформированы. Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.</p>	<p>«продвинутый» Компетенции сформированы. Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.</p>	<p>«высокий» Компетенции сформированы. Знания твердые, аргументированные, всесторонние. Умения успешно применяются к решению как типовых так и нестандартных творческих заданий. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка</p>
Описание критериев оценивания			

<p>выполнено менее 60%заданий, предусмотренных в индивидуальном задании на производственную практику;</p> <p>не подготовлен отчетпо производственной практике или структура отчета не соответствует рекомендуемой;</p> <p>в процессе защиты отчета обучающийся демонстрирует низкий уровень коммуникативности, неверно интерпретирует результаты выполненных заданий.</p> <p>в характеристике профессиональной деятельности обучающегося в период прохождения практики отмечена несформированность знаний, умений и навыков, предусмотренных программой практики</p>	<p>выполнено60%-69% заданий предусмотренных в индивидуальном задании на производственную практику;</p> <p>структура отчета не в полной мере соответствует рекомендуемой;</p> <p>обучающийся в процессе защиты испытывает затруднения при ответах на вопросы руководителя практики от Университета, не способен ясно и четко изложить суть выполненных заданий и обосновать полученные результаты.</p> <p>в характеристике профессиональной деятельности обучающегося в период прохождения практики отмечена сформированность не менее 50% знаний, умений и навыков, предусмотренных программой практики</p>	<p>выполнено 70–89% заданий, предусмотренных в индивидуальном задании на производственную практику; задания выполнены с отдельными погрешностями, что повлияло на качество анализа полученных результатов;</p> <p>структура отчета соответствует рекомендуемой;</p> <p>в процессе защиты отчета последовательно, достаточно четко изложил основные его положения, но допустил отдельные неточности в ответах на вопросы руководителя практики от Университета.</p> <p>в характеристике профессиональной деятельности обучающегося в период прохождения практики отмечена сформированностьосновных знаний, умений и навыков, предусмотренных программой практики</p>	<p>выполнено 90–100% заданий, предусмотренных в индивидуальном задании на производственную практику;</p> <p>структура отчета соответствует рекомендуемой, все положения отчета сформулированы правильно, использованы корректные обозначения используемых в расчетах показателей.</p> <p>В результате анализа выполненных заданий, сделаны правильные выводы;</p> <p>в процессе защиты отчета последовательно, четко и логично обучающийсяизложил его основные положения и грамотно ответил на вопросы руководителя практики от Университета в характеристике профессиональной деятельности обучающегося в период прохождения практики отмечена сформированность всех знаний, умений и навыков, предусмотренных программой практики.</p>
оценка «неудовлетворительно»	«зачтено» с оценкой «удовлетворительно»	«зачтено» с оценкой «хорошо»	«зачтено» с оценкой «отлично»

13. Учебно-методическое и информационное обеспечение преддипломной практики

а) основная литература:

1. Краус С.В. Хлеб и хлебобулочные изделия. Сырье, технологии, ассортимент / Романов А.С., Ильина О.А., Иунихина В.С., Краус С.В. // учебное пособие для вузов: М.: ДеЛи Плюс, 2016. – 539 с.

2. Мучные кондитерские изделия функционального назначения. Научные основы, технологии, рецептуры / Матвеева Т.В., Корячкина С.Я. - СПб.- Издательство «Гиорд». - 2015.- 368 с.

3. Демченко Н.И. Производство макаронных изделий / Учебное пособие. — Брянск: Брянский государственный аграрный университет, Мичуринский филиал, 2015. — 78 с.

б) дополнительная литература:

1. Драгилев А.И. Основы кондитерского производства [Текст] / А.И. Драгилев, Г.А.Маршалкин. М.: ДеЛи принт.- 2005.- 532с.
2. Косован А.П. Правила организации и ведения технологического процесса на хлебопекарных предприятиях [Текст] / А.П. Косован, Г.Ф. Дремучева, Р.Д. Поландова, Е.Н. Лухач, П.Т. Волохова - М.: из-во Пищевая промышленность, 1999. 216 с.
3. Кузнецова Л.С. Технология и организация производства кондитерских изделий [Текст] / Л.С.Кузнецова, Сиданова М.Ю. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 480 с.
4. Цыганова Т.Б. Технология и организация производства хлебобулочных изделий [Текст] / Т.Б. Цыганова – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 448 с.
5. Драгилев А.И. Технологическое оборудование: хлебопекарные, макаронное и кондитерское [Текст] / А.И. Драгилев, В.М. Хромеенков, М.Е. Чернов - М.: «Академия», 2004. - 432 с.
6. Казеннова Н.К. Формирование качества макаронных изделий [Текст]/Н.К. Казеннова, Д.В. Шнейдер, Т.Б. Цыганова. - М.: ДеЛи принт, 2009. – 100с.
7. Казеннова Н.К. УПП Технология макаронных изделий [Текст]/ Н.К. Казеннова, Д.В. Шнейдер, О.Ю. Козюкина - М.: МГУТУ, 2009.
8. Косован А.П. Правила организации и ведения технологического процесса на хлебопекарных предприятиях [Текст] / А.П. Косован, Г.Ф. Дремучева, Р.Д. Поландова, Е.Н. Лухач, П.Т. Волохова - М.: из-во Пищевая промышленность, 1999. 216 с.
9. Косован А.П. Сборник современных технологий хлебобулочных изделий. [Текст]/ Косован А.П., Поландова Р.Д., Кузнецова Л.И., Шлеленко Л.А., Кветный Ф.М., Чубенко Н.Т., Стребыкина А.И., Зуевская Р.С., Дремучева Г.Ф., Карчевская О.Е., Невский А.А., Быковченко Т.В., Бабаева Г.П., Афанасьева О.В., Синявская Н.С., Шупик А.Г., Павловская Е.П., Лаврентьев Н.С. -М.: ГНУ ГОСНИИ хлебопекарной промышленности, 2008.-271с
10. Косован А.П. Методическое руководство по организации работы производственно-технологических лабораторий хлебопекарных предприятий. [Текст]/ Косован А.П., Дремучева Г.Ф., Поландова Р.Д., Бабаева Г.П., Невский А.А., Карчевская О.Е., Лукач Е.Н. - М.: ГНУ ГОСНИИ хлебопекарной промышленности, 2008.-270с
11. Конотоп Н.С. Технология кондитерских изделий. Учебно-практическое пособие [Текст] / Н.С. Конотоп - М.:МГУТУ.-2011.-84с.
12. Кузнецова Л.С. Технология и организация производства кондитерских изделий [Текст] / Л.С. Кузнецова, М.Ю. Сиданова - М.: Издательский центр «Академия», 2006.- 480 с.
13. Олейникова А.Я. Практикум по технологии кондитерских изделий [Текст] / А.Я. Олейникова, Г.О. Магомедов, Т.Н. Мирошникова СПб.: ГИОРД, 2005.- 480 с.
14. Пашенко Л.П. Практикум по технологии хлеба, кондитерских и макаронных изделий (технология хлебобулочных изделий) [Текст] / Л.П. Пашенко, Т.В. Санина, Л.И. Столярова - М.: Колос, 2006. – 215 с.
15. Хромеенков В.М. Технологическое оборудование хлебозаводов и макаронных фабрик [Текст] / В.М. Хромеенков - С-Пб.: ГИОРД, 2002. – 489 с.
16. Цыганова Т.Б. Технология и организация производства хлебобулочных изделий [Текст] / Т.Б. Цыганова – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 448 с.
17. Цыганова Т.Б. Технология хлеба. Учебно-практическое пособие. 5 частей [Текст] / Т.Б. Цыганова, Г.Д.Касаткина – М.: МГУТУ, 2009. – 348 с.

в) программное обеспечение

MS Office Word, MS Office Excel 2013, MS Office Power Point 2013, «Znanium.com», "Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ»", «Университетская библиотека онлайн».

г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Polpred.com - Обзор СМИ <https://www.polpred.com/>
2. Бюро ван Дайк (BvD) https://www.bvdinfo.com/ru-ru/home?utm_campaign=search&utm_medium=cpc&utm_source=google
3. Университетская информационная система РОССИЯ <https://uisrussia.msu.ru/>
4. Федеральная служба государственной статистики <http://www.gks.ru/>
5. Научная электронная библиотека Elibrary <http://elibrary.ru/>
6. Портал Электронная библиотека: диссертации <http://diss.rsl.ru/?menu=disscatalog/>
7. Сайт Института научной информации по общественным наукам РАН. <http://www.inion.ru>
8. Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс] – <http://www.edu.ru>

14. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; занятий семинарского типа; для проведения групповых и индивидуальных консультаций; для текущего контроля и промежуточной аттестации. Адрес и место проведения занятий - 109029, г. Москва, ул. Талалихина, д. 31 , ауд. 303.

Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы:

- Рабочие места обучающихся;
- Рабочее место преподавателя;
- Классная доска;
- Магнитная доска;
- Учебно-наглядные пособия.

15. Организация образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления практика реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальных особенностей); обеспечивается соблюдение следующих общих требований: использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего такому обучающемуся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания и помещения, где проходит практика, другие условия, без которых невозможно или затруднено прохождение практики по письменному заявлению обучающегося.

При реализации практики на основании письменного заявления обеспечивается соблюдение следующих общих требований: проведение практики для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся; присутствие в ассистента (ассистентов), оказывающего(их) обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их

индивидуальных особенностей; пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей.

Все локальные нормативные акты Московского государственного университета технологий и управления им. К.Г. Разумовского по вопросам реализации практики доводятся до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме.

Предусмотрена возможность обучения по индивидуальному графику, при составлении которого возможны различные варианты проведения занятий: в академической группе и индивидуально, на дому с использованием дистанционных образовательных технологий.

Основной формой в дистанционном обучении является индивидуальная форма обучения. Главным достоинством индивидуального обучения для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья является то, что оно позволяет полностью индивидуализировать содержание, методы и темпы учебной деятельности инвалида, следить за каждым его действием и операцией при решении конкретных задач; вносить вовремя необходимые коррективы как в деятельность студента-инвалида, так и в деятельность преподавателя. Дистанционное обучение также обеспечивает возможности коммуникаций не только с преподавателем, но и с другими обучаемыми, сотрудничество в процессе познавательной деятельности.

При прохождении практики используются следующие организационные мероприятия:

- использование возможностей сети «Интернет» для обеспечения связи с обучающимися, предоставления им необходимых материалов для самостоятельного изучения, контроля текущей успеваемости и проведения тестирования.

- проведение видеоконференций, консультаций, и т.д. с использованием программ, обеспечивающих дистанционный контакт с обучающимся в режиме реального времени.

- предоставление электронных учебных пособий, включающих в себя основной материал по дисциплинам, включенным в ОП.

- предоставление видеоматериалов, позволяющих изучать материал курса дистанционно.

- использование программного обеспечения и технических средств, имеющих функции адаптации для использования лицами с ограниченными возможностями.

16. Лист регистрации изменений

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.	Утверждена и введена в действие решением Ученого совета ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)» на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.03.2015 № 211	Протокол заседания кафедры № 6 от «25» января 2017 года	01.09.2017
2.	Актуализирована с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы и введена в действие решением Ученого совета ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)»	Протокол заседания кафедры № 7 от «24» января 2018 года	01.09.2018
3.	Актуализирована с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы и введена в действие решением Ученого совета ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)»	Протокол заседания кафедры № 5 от «28» января 2019 года	01.09.2019
4.	Актуализирована с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы и введена в действие решением Ученого совета ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)»	Протокол заседания кафедры № 7 от «27» февраля 2020 года	01.09.2020
5.	Актуализирована с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы и введена в действие решением Ученого совета ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)»	Протокол заседания кафедры № 7 от «27» февраля 2021 года	01.09.2021
6.	Актуализирована с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы и введена в действие решением Ученого совета ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)»	Протокол заседания Ученого совета № 14 от «28» апреля 2021 года	01.09.2021
7.	Актуализирована на основании приказа Минобрнауки России от 26.11.2020 № 1456 и введена в действие решением Ученого совета	Протокол заседания Ученого совета № 1 от «30» августа 2021 года	01.09.2021