



**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 преддипломной 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 производства и экспорт зерна и зернопродуктов

Квалификация выпускника: Бакалавр

Москва 2021 г.

Программа Преддипломной практики (производственная) разработаны на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, профиля «Технология производства и экспорт зерна и зернопродуктов»(уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.03.2015 № 211.

Программа Преддипломной практики (производственная) разработаны рабочей группой в составе: к.т.н., доц. Егоровой С.В., к.т.н., доц. Никитина И.А.

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



(подпись)

О.А. Орловцева

Программа Преддипломной практики (производственная) обсуждены на заседании кафедры технологии переработки зерна, хлебопекарного, макаронного и кондитерского производства

Протокол № 7 от 30 августа 2021

Заведующий кафедрой,
к.т.н., доц.



(подпись)

И.А. Никитина

Программа практики рекомендованы к утверждению представителями организаций-работодателей:

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



(подпись)

С.В. Краус

ООО «Институт хлеба»
Генеральный директор



(подпись)

А.С. Гиносян

Оглавление

1. Тип преддипломной практики	4
2. Цель 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, объем и время проведения преддипломной практики.....	6
7. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения преддипломной практики.....	6
8. Структура и содержание преддипломной практики.....	16
9. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на преддипломной практике	17
10. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на преддипломной практике	17
11. Формы промежуточной аттестации по итогам преддипломной практики	22
12. Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по преддипломной практике	22
13. Учебно-методическое и информационное обеспечение преддипломной практики	29
14. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения преддипломной практики.....	30
15. Рекомендации по организации преддипломной практики обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	33
16. Лист регистрации изменений.....	35

1. Тип преддипломной практики

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

2. Цель преддипломной практики

Целью преддипломной практики (выездной, дискретной) является получение теоретических и практических результатов, являющихся достаточными для успешного выполнения и защиты выпускной квалификационной работы.

Выполнение программы преддипломной практики обеспечивает проверку теоретических и практических знаний полученных в период обучения в университете, а также применение их в выполнении ВКР.

3. Задачи преддипломной практики

Задачами преддипломной практики (выездной, дискретной) 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 обогащенных круп и хлопьев быстрого приготовления, хлебобулочных, макаронных изделий, комбикормов, системы управления технологическими процессами, информационные технологии, системы менеджмента безопасности пищевой продукции, метрология, стандартизация, сертификация, основы реологии пищевых масс, основы технологии сырья.

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 преддипломной практики- выездная, форма проведения практики дискретная.

В соответствии с ФГОС ВПО преддипломная практика для студентов

университета проводится в составе всей группы студентов на предприятиях зерноперерабатывающей отрасли (элеваторно складского хозяйства, мукомольных, крупяных, комбикормовых предприятий, хлебокомбинатах), научно-исследовательских институтах. Студенты работают на производстве, специализированных лабораториях и классах университета с использованием аудио- и видеоматериалов.

На производстве и в лабораториях студенты знакомятся с будущей профессией, приобретают практические навыки. Используются специализированное оборудование, наглядные материалы, фильмы, презентации, и профессиональная литература.

6. Место, объем 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.

Время проведения определяется согласно учебному плану перед началом государственной итоговой аттестации.

Объем и время проведения преддипломной практики:

Тип практики	Форма обучения	Курс	Семестр	Контактная работа	ЗЕТ	Кол-во часов	Кол-во недель
преддипломная	Заочная	5	9	2	9	318	6

7. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения преддипломной практики

В результате прохождения данной учебной практики обучающийся должен приобрести

следующие практические навыки, умения, компетенции:

Код компетенции и содержание компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы
ОК-5 – способность к самоорганизации и самообразованию	<p>Знает: содержание процессов самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности.</p> <p>Умеет: планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения осуществления деятельности; самостоятельно строить процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для выполнения профессиональной деятельности.</p> <p>Владеет: приемами саморегуляции эмоциональных и функциональных состояний при выполнении профессиональной деятельности; технологиями организации процесса самообразования; приемами целеполагания во временной перспективе, способами планирования, организации, самоконтроля и самооценки деятельности.</p>
ОПК-1 – способность 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>Знает: виды информации, состав информационного обеспечения систем управления пищевыми производствами и показатели качества информации; способы отображения пространственных форм на плоскости; принципы поиска, хранения информации из различных источников и баз данных, представлять её в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.</p> <p>Умеет: работать с компьютером как средством управления информацией, используя информационные, компьютерные и сетевые технологии; выполнять и читать чертежи технических изделий и схем технологических процессов, использовать средства компьютерной графики для изготовления чертежей; осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять её в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.</p> <p>Владеет: навыками практической работы на персональном компьютере, являющимся базисным инструментом функционирования информационных технологий; основными методами, способами и средствами поиска, хранения, обработки и анализа информации; способами и приемами изображения предметов на плоскости, одной из графических систем, характеризующих определенный уровень сформированности целевых компетенций; способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять её в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.</p>
ОПК-2 – способность разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья	<p>Знает: источники поиска информации и методы их обработки.</p> <p>Умеет: 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> <p>Владеет: мероприятиями по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья.</p>

<p>ПК-1 – способность определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства</p>	<p>Знает: микрофлору и микробиологическую порчу кондитерских изделий, правил обеспечения микробиологической безопасности кондитерских изделий; общие принципы организации микробиологического и санитарно-гигиенического контроля кондитерского производства.</p> <p>Умеет: определять различные микробиологические показатели состояния кондитерских изделий.</p> <p>Владеет: навыками изучения и анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю подготовки и будущей профессиональной деятельности.</p>
<p>ПК-2 – способность владеть прогрессивными методами подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья</p>	<p>Знает: теоретические основы прикладной механики; основные законы механики; механические свойства материалов; теоретические основы и прикладное значение тепло- и хладотехники в объеме, необходимом для понимания технологии продуктов питания из растительного сырья; основные элементы и свойства электрических и магнитных цепей; принципы работы, характеристики и области применения электронных и радиоэлектронных устройств.</p> <p>Умеет: выполнять и читать чертежи технических изделий и схем технологических процессов, использовать средства компьютерной графики для изготовления чертежей; использовать знания и понятия тепло- и хладотехники в профессиональной деятельности; рассчитать, собрать и исследовать экспериментально электрическую цепь, в т. ч. трехфазную; пользоваться измерительными приборами, включая электронно-цифровые; применить достижения современной электротехники, электроники и радиоэлектроники для совершенствования известных и создания новых технологий.</p> <p>Владеет: методами расчетов на прочность элементов пищевого оборудования, а также типовых механизмов; навыками расчетов на основе знаний тепло и хладотехники; навыками работы с электрооборудованием, применяемым в технологическом процессе; работы с измерительными приборами; использованием бытовыми электротехническими, электронными и радиоэлектронными устройствами.</p>
<p>ПК-3 – способность владеть методами теххимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий</p>	<p>Знает: правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда; разделы физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья; профессиональную периодику; места проведения тематических выставок и передовые предприятия отрасли; качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка.</p> <p>Умеет: определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства; применять специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин; организовать технологический процесс производства продуктов питания из растительного сырья и работу структурного подразделения.</p> <p>Владеет: прогрессивными методами подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов</p>

	питания из растительного сырья; методами технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий; рабочим профессиям.
ПК-4 – способность применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин	<p>Знает: правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда; разделы физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья; профессиональную периодику; места проведения тематических выставок и передовые предприятия отрасли; качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка.</p> <p>Умеет: определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства; применять специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин; организовать технологический процесс производства продуктов питания из растительного сырья и работу структурного подразделения.</p> <p>Владеет: прогрессивными методами подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья; методами технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий; рабочим профессиям</p>
ПК-5 – способность использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья	<p>Знает: фундаментальные разделы математики, физики, химии, биохимии, для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при переработке сырья для производства хлеба, кондитерских и макаронных изделий.</p> <p>Умеет: использовать базовые знания в области естественнонаучных дисциплин для управления процессом производства.</p> <p>Владеет: навыками безопасной работы в микробиологической лаборатории; выделения и идентификации основных групп микроорганизмов, встречающихся в пищевой промышленности.</p>
ПК-6 – способность использовать информационные технологии для решения технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья	<p>Знает: современное программное обеспечение, базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ.</p> <p>Умеет: использовать прикладные программные средства для создания документов и организации расчетов, технологии программирования для задач автоматизации обработки информации.</p> <p>Владеет: навыками практической работы на персональном компьютере, являющемся базисным инструментом функционирования информационных технологий.</p>
ПК-7 – способность осуществлять управление	Знает: основы технологии производства наиболее необходимых зернопродуктов; оптимальные технологические режимы работы

<p>действующими технологическими линиями (процессами) и выявлять объекты для улучшения технологии пищевых производств из растительного сырья</p>	<p>оборудования; рационального использования сырья и расширение его ассортимента; методов оценки качества и принципов формирования свойств сырья; основных свойств сырья, определяющих характер и режимы технологических процессов его переработки; основных процессов, протекающих при производстве и хранении различных видов зерновых изделий.</p> <p>Умеет: разбираться в сущности химических, коллоидных и других процессов, протекающих при переработке сырья.</p> <p>Владеет: навыками организации работы и эксплуатации предприятий элеваторно складского хозяйства и зерноперерабатывающей промышленности..</p>
<p>ПК-8 – готовность обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка</p>	<p>Знает: технологическое оборудование, его технические характеристики, процессы производства пищевых продуктов из растительного сырья; новейшие технологические разработки в области пищевых производств; техническую документацию на технологическое оборудование организации; технологию производства продукции, организацию.</p> <p>Умеет: осуществлять управление действующими технологическими линиями (процессами) и выявлять объекты для улучшения технологии пищевых производств из растительного сырья;</p> <p>Определять этапы технологического процесса, влияющие на формирование конкретной характеристики продукции;</p> <p>Определять этапы технологического процесса, оказывающие наибольшее влияние на качество продукции и технологического процесса.</p> <p>Владеет: навыками управления действующими технологическими линиями (процессами) и выявления объектов для улучшения технологии пищевых производств из растительного сырья; разработкой предложений по повышению качества получаемой продукции.</p>
<p>ПК-9 – способность работать с публикациями в профессиональной периодике; готовностью посещать тематические выставки и передовые предприятия отрасли</p>	<p>Знает: основы рационального использования пищевого сырья и расширение его ассортимента за счет вовлечения новых нетрадиционных способов переработки; способы оценки качества основных продуктов питания; классификацию методов сенсорного анализа согласно ISO 6658; условия проведения сенсорного анализа, требования к специалистам-дегустаторам и помещению.</p> <p>Умеет: использовать методы сенсорного анализа для определения качества пищевых продуктов.</p> <p>Владеет: знаниями о химических, биохимических, микробиологических и коллоидных процессах пищевых технологий, их роль и влияние на качество пищевых продуктов; практическим применением методов сенсорного анализа определения качества пищевых продуктов с объяснением результатов.</p>
<p>ПК-10 – способность организовать технологический процесс производства продуктов питания из растительного сырья и работу структурного подразделения</p>	<p>Знает: основы рационального использования пищевого сырья и расширение его ассортимента за счет вовлечения новых нетрадиционных способов переработки; способы оценки качества основных продуктов питания; физико-химические, биохимических и микробиологические процессы, лежащие в основе технологий пищевых производств;</p> <p>научные принципы хранения и консервирования сырья и пищевых продуктов; характеристики основных принципов консервирования (биоз, анабиоз, ценоанабиоз, абиоз) и современных</p>

	<p>методов, применяемых в различных отраслях пищевой промышленности.</p> <p>Умеет: описывать технологию производства предложенных и изучаемых продуктов питания.</p> <p>Владеет: навыками разработки рекомендаций по переработке и рациональному использованию сырья растительного происхождения.</p>
ПК-11 – готовность выполнить работы по рабочим профессиям	<p>Знает: схему предприятий пищевой промышленности, ассортимент выпускаемой продукции и её дальнейшее использование; особенности приёма, хранения и подготовки сырья к производству; требования к качеству основного и дополнительного сырья; основные стадии тех. процесса производства пищевого продукта; условия и сроки хранения изделий на предприятии.</p> <p>Умеет: скомпоновать технологическую линию производства пищевого изделия, типичного для данного типа предприятия; расположить основные и вспомогательные помещения в корпусах предприятия; рассчитать производственную рецептуру.</p> <p>Владеет: методами организации работы отдельных производственных участков на предприятиях хлебопекарной, кондитерской и макаронной отрасли; методами организации производственной деятельности отдельных участков тех. линий по производству пищевых продуктов; основами методов управления персоналом.</p>
ПК-12 – способность владеть правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда	<p>Знает: основы системного подхода к анализу природных и техногенных опасностей и обеспечению безопасности; характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы и способы защиты от них; теоретические основы и технологию формирования культуры безопасности жизнедеятельности; возможные последствия аварий, катастроф, стихийных бедствий и способы применения современных средств поражения; правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности; основные требования техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда на производствах продуктов питания из растительного сырья; правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда.</p> <p>Умеет: идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации; принимать решения по обеспечению безопасности в условиях производства и ЧС; объективно оценивать варианты развития различных опасных и чрезвычайных ситуаций; правильно оценивать степень опасности чужеродных веществ химического и биологического происхождения в пищевых продуктах для жизни и здоровья людей; использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда.</p> <p>Владеет: понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности жизнедеятельности; навыками по обеспечению безопасности в системе «человек-среда обитания»; навыками контроля техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда на производствах продуктов питания из растительного сырья; правилами техники безопасности, производственной санитарии,</p>

	пожарной безопасности и охраны труда.
ПК-18 – способность оценивать современные достижения науки в технологии производства продуктов питания из растительного сырья и предлагать новые конкурентоспособные продукты питания	Знает: современные достижения технологии производства питания. Умеет: оценивать достижения технологии продуктов питания. Владеет: методиками оценки достижений науки в производстве продуктов из растительного сырья.
ПК-19 – способность 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	Знает: основы экономики и организации производства, технологический процесс как объект экономики и управления, методики расчета технико-экономической эффективности, современные методы управления. Умеет: производить расчеты технико-экономической эффективности производства, организовать эффективную работу трудового коллектива на основе современных методов управления; принимать оптимальные технические и организационные решения. Владеет: методиками расчета технико-экономической эффективности производства при принятии оптимальных технических и организационных решений.
ПК-20 – способность понимать принципы составления технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков	Знает: технологии соответствующих производств и оборудование, используемые при реализации процессов технологии. Умеет: разрабатывать (выбирать) аппаратурно – технологическую схему производства. Владеет: современными методами разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых технологий.
ПК-21 – способность владеть принципами выбора рациональных способов защиты и порядка действий коллектива предприятия (цеха, отдела, лаборатории) в чрезвычайных ситуациях	Знает: технологии проведения систематического выборочного контроля соблюдения технологических процессов, стандартов организации и производственных инструкций Умеет: проводить систематический выборочный контроль наличия и качества технической документации, действующей на производстве Владеет: навыками составления технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков трудовые действия
ПК-22 – способность использовать принципы системы менеджмента качества и организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности	Знает: организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности, системы менеджмента качества Умеет: применять принципы системы менеджмента качества и организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности Владеет: навыками применения принципов системы менеджмента качества и организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности

<p>ПК-23 – способность участвовать в разработке проектов вновь строящихся предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья, реконструкции и техническому переоснащению существующих производств</p>	<p>Знает: теоретические основы прикладной механики; основные законы механики; механические свойства материалов; нормы проектирования предприятий, схемы технологических потоков, основных отделений и участков хлебопекарных, макаронных и кондитерских предприятий; расчёт технологических параметров функционирования поточных линий с элементами гибкого управления; оптимальные и рациональные тех. режимы работы оборудования; процессы хранения сырья, производства и переработки продукции; основные требования, предъявляемые к упаковке и ее маркировке; различные виды и свойства тары и упаковки; влияние упаковочных материалов на интенсивность химических, физических, биохимических и микробиологических процессов в пищевых продуктах;</p> <p>разработку проектов вновь строящихся предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья, реконструкции и техническому переоснащению существующих производств.</p> <p>Умеет: использовать знания и понятия прикладной механики при проектировании элементов оборудования и выбора расчетных моделей механических систем; решать уравнения статики, кинематики и динамики; составлять технико-экономическое обоснование строительства нового предприятия или реконструкции действующего; осуществлять технологическое проектирование с использованием САПР; определять вид тары и основных упаковочных материалов; определять соответствие маркировки пищевых продуктов требованиям, предъявляемым к информации для потребителей; читать условные знаки потребительской и транспортной маркировки; участвовать в разработке проектов вновь строящихся предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья, реконструкции и техническому переоснащению существующих производств.</p> <p>Владеет: методиками прочностных расчетов и проектирования механизмов типового пищевого оборудования; навыками решения задач по проектированию и компоновке некоторых отделений и участков хлебопекарных, макаронных и кондитерских предприятий;</p> <p>терминами и понятиями тароупаковочного дела в соответствии с требованиями стандартов; навыками выбора упаковочного материала для конкретных видов пищевых продуктов при их расфасовывании;</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>ПК-24 – способность 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>Знает: методы теоретического и экспериментального исследования в области технологии пищевых продуктов; оптимальные и рациональные тех. режимы работы оборудования; методы анализа свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции с целью разработки перспективных технологических решений действующего, проектируемого и реконструируемого предприятия; закономерностей, лежащих в основе тех. процессов производства продуктов питания; основные свойства пищевого сырья, определяющие характер и режимы тех. процессов его переработки; основные процессы, протекающие при производстве и хранении различных видов пищевых продуктов; принципы формирования свойств полуфабрикатов и качества</p>

готовых изделий; технологические инструкции, нормы проектирования предприятий, схем технологических потоков, основных отделений и участков жироперерабатывающих предприятий; технологические критерии оптимизации всех стадий процесса производства соответствующих продуктов питания, расчёт технологических параметров функционирования поточных линий с элементами гибкого управления, т.е. с учётом свойств перерабатываемого сырья и оптимальных режимов работы машин и агрегатов, входящих в состав линий; нормативных рецептур изделий; оптимальных и рациональных технологических режимов работы оборудования; методов анализа процессов хранения сырья, производства и переработки продукции с целью выяснения перспективных технологических решений при строительстве, реконструкции или техническом перевооружении предприятий отрасли.

Умеет: совершенствовать и оптимизировать действующие тех. процессы на базе системного подхода к анализу качества сырья, свойств полуфабрикатов и требований к качеству готовой продукции; анализировать тех. процессы при проектировании вновь строящихся, реконструируемых и действующих предприятий; проводить необходимые расчёты тех. процесса; разбираться в сущности химических, биохимических, микробиологических, коллоидных и других процессов, протекающих при хранении, переработке сырья; разрабатывать тех. процессы и обосновывать требования к их ведению, характеризующихся отсутствием вредных веществ, выбрасываемых в окружающую среду, улучшенной системой очистки воздуха и воды от примесей, использованием средств автоматического контроля над состоянием окружающей среды; составлять технико-экономическое обоснование строительства нового предприятия или реконструкции действующего; разработки основной проектной документации и тех. расчётов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков; читать схемы технологических потоков; разрабатывать системы гибкого управления тех. процессами хлебопекарного и макаронного производств с использованием современных информационно-измерительных комплексов; осуществлять технологическое проектирование с использованием АСУТП, обеспечивающее получение эффективных проектных разработок, отвечающих требованиям перспективного развития отрасли.

Владеет: методами ведения тех. процессов производства продуктов жироперерабатывающей отрасли; современными методами оценки свойств сырья, полуфабрикатов и качества готовой продукции; методикой расчёта производственных рецептур, отдельных элементов технологического плана производства; методами проведения анализов (испытаний) на соответствие продукции установленным требованиям; навыками работы с учебной и научной литературой, в т.ч. публикациями в профессиональной периодике; нормативно-правовыми документами; решения задач по проектированию и компоновке некоторых отделений и участков хлебопекарных, кондитерских и макаронных предприятий.

<p>ПК-25 – готовность к работе по технико-экономическому обоснованию и защите принимаемых проектных решений</p>	<p>Знает: содержание основные принципы развития и закономерности функционирования организации в условиях рынка, виды управленческих решений и методы их принятия; работы по технико-экономическому обоснованию и защите принимаемых проектных решений</p> <p>Умеет: принимать оптимальные экономически грамотные управленческие решения в конкретных производственных ситуациях; калькулировать себестоимость продукции; участвовать в работе по технико-экономическому обоснованию и защите принимаемых проектных решений</p> <p>Владеет: методами реализации основных управленческих функций (принятие решений, организация, мотивирование и контроль), а также методами разработки комплекса маркетинга, современными технологиями эффективного влияния на индивидуальное и групповое поведение в организации; готовностью к работе по технико-экономическому обоснованию и защите принимаемых проектных решений</p>
<p>ПК-26 – способность использовать стандартные программные средства при разработке технологической части проектов пищевых предприятий, подготовке заданий на разработку смежных частей проектов</p>	<p>Знает: состав, назначение и показатели качества стандартного программного обеспечения, используемого при разработке технологической части проектов пищевых предприятий, подготовке заданий на разработку смежных частей проектов; нормы проектирования предприятий, схемы технологических потоков, основных отделений и участков хлебопекарных, макаронных и кондитерских предприятий; расчёт технологических параметров функционирования поточных линий с элементами гибкого управления; оптимальные и рациональные тех. режимы работы оборудования; процессы хранения сырья, производства и переработки продукции; стандартные программные средства при разработке технологической части проектов пищевых предприятий</p> <p>Умеет: выполнять сравнительную оценку и обоснование выбора типа стандартных программных средств для использования при разработке технологической части проектов пищевых предприятий, подготовке заданий на разработку смежных частей проектов;</p> <p>составлять технико-экономическое обоснование строительства нового предприятия или реконструкции действующего;</p> <p>осуществлять технологическое проектирование с использованием САПР;</p> <p>использовать стандартные программные средства при разработке технологической части проектов пищевых предприятий, подготовке заданий на разработку смежных частей проектов</p> <p>Владеет: навыками применения стандартных программных средств при разработке технологической части проектов пищевых предприятий, подготовке заданий на разработку смежных частей проектов;</p> <p>навыками решения задач по проектированию и компоновке некоторых отделений и участков хлебопекарных, макаронных и кондитерских предприятий;</p> <p>способностью использовать стандартные программные средства при разработке технологической части проектов пищевых предприятий, подготовке заданий на разработку смежных частей проектов</p>
<p>ПК-27 – способность обосновывать и осуществлять технологические компоновки, подбор оборудования для</p>	<p>Знает: основные методы расчета тепло- и массообменной аппаратуры; требования ГОСТов к трубопроводам, гидравлическим машинам, арматуре, тепло- и массообменным аппаратам;</p>

<p>технологических линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья</p>	<p>назначение, классификацию, принцип действия, устройство и правила эксплуатации основных видов технологического оборудования;</p> <p>классификацию тары и упаковки для пищевых продуктов, объяснять классификацию;</p> <p>схему предприятий зерноперерабатывающей промышленности, особенности приёма, хранения и подготовки сырья к производству; требования к качеству основного и дополнительного сырья; основные стадии технологического процесса производства пищевого продукта; условия и сроки хранения изделий на предприятии; ассортимент выпускаемой продукции и её дальнейшее использование;</p> <p>подбор оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья.</p> <p>Умеет: работать со справочной и технической литературой; выполнять технологические и гидравлические расчеты тепло- и массообменных аппаратов;</p> <p>осуществлять обоснованный выбор технологического оборудования, в наибольшей степени отвечающий особенностям производства;</p> <p>использовать санитарно-гигиенические требования для разработки упаковочных материалов и тары, применяемых в пищевой промышленности;</p> <p>скомпоновать технологическую линию производства пищевого изделия, типичного для данного типа предприятия; расположить основные и вспомогательные помещения в корпусах предприятия; рассчитать производственную рецептуру; осуществлять технологические компоновки, подбор оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья.</p> <p>Владеет: навыками подбора гидравлических машин, запорной и регулирующей арматуры, типового оборудования (по ГОСТ); прогнозирования результатов своих действий в пространственных и временных координатах; методологией проведения теоретических и экспериментальных исследований; стратегией развития технологических процессов;</p> <p>навыками расчета и подбора технологического оборудования; навыками проведения сертификации тары и упаковочных материалов для пищевых продуктов;</p> <p>методами организации работы отдельных производственных участков на предприятиях хлебопекарной, кондитерской и макаронной отрасли; основами методов управления персоналом;</p> <p>способностью обосновывать и осуществлять технологические компоновки, подбор оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья</p>
---	---

8. Структура и содержание преддипломной практики

Общая трудоемкость преддипломной практики составляет 9 зачетных единиц _____ часов.

№	Разделы (этапы) прохождения практики	Содержание практики	Результат	
			вид отчетности	код компетенции по ФГОС
1	Подготовительный этап	Прохождение вводного инструктажа по ознакомлению с требованиями	Дневник практики	ОК-5; ОПК-2; ПК-1; ПК-2;

		охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, правилам внутреннего распорядка предприятия. Знакомство с целями и задачами практики. Решение организационных вопросов.		ПК-5; ПК-6; ПК-18
2	<u>Исследовательский этап</u>	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 (постановка бизнес-процессов, внедрение различных форм организации труда, программного обеспечения, сетевых технологий и т.д.) Выполнение индивидуального задания.	Дневник практики	ОПК-1; ПК-3,4,5,6,7,8,9, 10,11,12
3	<u>Аналитический этап</u>	Выполнение индивидуального задания. Обработка и анализ полученной информации. Систематизация и структуризация собранного материала. Анализ возможных направлений совершенствования организации. Формулирование выводов и заключения.	Дневник практики	ОК-5; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1,7,8,10,ПК-12; ПК-18, 19, 20, 21, 23, 26, 27
4	<u>Завершающий этап</u>	Составление отчета о прохождении практики. Подготовка презентации по итогам практики.	Дневник практики, отчет о прохождении практике	ОК-5; ОПК-1; ОПК-2; ПК-18,19,20,21, 22,23,24,25, 26,27

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

При защите производственной преддипломной практики используются активные методы обучения:

- разбор конкретных производственных ситуаций;
- рефлексированная игра;
- компьютерная деловая игра;
- текущий контроль успеваемости, использование компьютерного тестирования.

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

Самостоятельная работа студентов - важный компонент образовательного процесса, формирующий личность студента, его мировоззрение и культуру профессиональной деятельности, способствует развитию способности к самообучению и постоянному повышению своего профессионального уровня.

Самостоятельная работа включает:

- работу с книгой и другими источниками информации, план-конспекты;
- реферативные (воспроизводящие), реконструктивно-вариативные, эвристические, творческие самостоятельные работы;
- проектные работы;
- дистанционные технологии.

Контрольные вопросы и задания по разделам практики:

1. Как проводится вводный инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, правилам внутреннего распорядка предприятия. каковы цели и задачи предприятия. Решены ли организационных вопросы полностью
2. Дать характеристику предприятия:
 - организационной структуры;
 - организационно-правовую характеристику и видов деятельности (нормативной документации, регламентирующей деятельность организации, внутренней документации (планы, отчеты, статистические отчеты);
 - технологию производства и организацию труда (постановка бизнес-процессов, внедрение различных форм организации труда, программного обеспечения, сетевых технологий и т.д.). Выполнение индивидуального задания.
3. Как выполнено индивидуальное задание, проведена обработка и анализ полученной информации, систематизация и структуризация собранного материала. Анализ возможных направлений совершенствования организации. Правильность формулировки выводов и заключения.
4. Составление отчета о прохождении практики. Подготовка презентации по итогам практики.

Предоставляются информационные материалы (<http://znanium.com/> , <https://rucont.ru/>), наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации.

№ п/п	Ссылка на информационный ресурс	Наименование разработки в электронной форме	Доступность/срок действия договора
1.	https://rucont.ru/	«Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ»»	Индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет/ договор № РТ-048/20 от 16.03.2020, срок действия от 03.04.2020 до 02.04.2021
2.	http://znanium.com/	«Znanium.com»	Индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет/ договор № 0373100036519000008 от 29.07.2019, срок действия с 29.07.2019 по 28.07.2020
3.	http://biblioclub.ru/	«Университетская библиотека онлайн»	Индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет/ договор № 557-12/19 от 17.01.2020, срок действия с 18.01.2020 до 17.01.2021

Обучающимся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам:

Polpred.com - Обзор СМИ https://www.polpred.com/	База данных с рубрикатором: 53 отрасли / 600 источников / 8 федеральных округов РФ / 235 стран и территорий / главные материалы / статьи и интервью 13000 первых лиц. Ежедневно тысяча новостей, полный текст на русском языке. Миллионы сюжетов информагентств и деловой прессы за 15 лет. Интернет-сервисы по отраслям и странам.
--	---

<p>Бюро ван Дайк (BvD) https://www.bvdinfo.com/ru-ru/home?utm_campaign=search&utm_medium=cpc&utm_source=google</p>	<p>Бюро ван Дайк (BvD) публикует исчерпывающую информацию о компаниях России, Украины, Казахстана и всего мира, а также бизнес-аналитику.</p>
<p>Университетская информационная система РОССИЯ https://uisrussia.msu.ru/</p>	<p>Тематическая электронная библиотека и база для прикладных исследований в области экономики, управления, социологии, лингвистики, философии, филологии, международных отношений, права.</p>
<p>Федеральная служба государственной статистики http://www.gks.ru/</p>	<p>Удовлетворение потребностей органов власти и управления, средств массовой информации, населения, научной общественности, коммерческих организаций и предпринимателей, международных организаций в разнообразной, объективной и полной статистической информации – главная задача Федеральной службы государственной статистики. Международная экспертиза признала статистические данные Федеральной службы государственной статистики надежными.</p>
<p>научная электронная библиотека Elibrary http://elibrary.ru/</p>	<p>Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - это крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 26 млн научных статей и публикаций, в том числе электронные версии более 5600 российских научно-технических журналов, из которых более 4800 журналов в открытом доступе</p>
<p>портал Электронная библиотека: диссертации http://diss.rsl.ru/?menu=disscatalog/</p>	<p>Российская государственная библиотека предоставляет возможность доступа к полным текстам диссертаций и авторефератов, находящимся в электронной форме, что дает уникальную возможность многим читателям получить интересующую информацию, не покидая своего города. Для доступа к ресурсам ЭБД РГБ создаются Виртуальные читальные залы в библиотеках организаций, в которых и происходит просмотр электронных диссертаций и авторефератов пользователями. Каталог Электронной библиотеки диссертаций РГБ находится в свободном доступе для любого пользователя сети Интернет.</p>
<p>сайт Института научной информации по общественным наукам РАН. http://www.inion.ru</p>	<p>Библиографические базы данных ИНИОН РАН по социальным и гуманитарным наукам ведутся с начала 1980-х годов. Общий объем массивов составляет более 3 млн. 500 тыс. записей (данные на 1 января 2012 г.). Ежегодный прирост — около 100 тыс. записей.</p>

	<p>В базы данных включаются аннотированные описания книг и статей из журналов и сборников на 140 языках, поступивших в Фундаментальную библиотеку ИНИОН РАН.</p> <p>Описания статей и книг в базах данных снабжены шифром хранения и ссылками на полные тексты источников из Научной электронной библиотеки.</p>
<p>Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс] – http://www.edu.ru</p>	<p>Федеральный портал «Российское образование» – уникальный интернет-ресурс в сфере образования и науки.</p> <p>Ежедневно публикует самые актуальные новости, анонсы событий, информационные материалы для широкого круга читателей. Ежедневно на портале размещаются эксклюзивные материалы, интервью с ведущими специалистами – педагогами, психологами, учеными, репортажи и аналитические статьи.</p> <p>Читатели получают доступ к нормативно-правовой базе сферы образования, они могут пользоваться самыми различными полезными сервисами – такими, как онлайн-тестирование, опросы по актуальным темам и т.д.</p>

а) основная литература (указывается литература, изданная за последние пять лет)

1. Инженерная биотехнология в хранении зерна: основы технологии микробиологических производств: Учебное пособие / Луканин А.В. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2017
<http://znanium.com/bookread2.php?book=527386>
2. Инженерная биотехнология: процессы и аппараты микробиологических производств: Учебное пособие / Луканин А.В. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2017.
<http://znanium.com/bookread2.php?book=527535>
3. Козьмина Н.П., Гунькин В.А., Суслинок Г.М. Зерноведение (с основами биохимии растений) - М.: Колос, 2016.
- 4.. Казаков Е.Д., Карпиленко Г.П. Биохимия зерна и хлебопродуктов. - СПб. ГИОРД, 2015.
- 5.. Петруня Е.В. Сертификация продукции в системе ГОСТ Р. Методические рекомендации. - М.: ДеЛи принт, 2017.
6. Фейденгольд В.Б, Темирбекова С.А., Маевская С.Л. Лабораторное оборудование для контроля качества зерна и продуктов его переработки. 2-е издание (переработанное и дополненное). - М.: Отраслевой Издательский Центр. «Тех Промконсалтинг», 2016.
5. Малин Н.И. Технология хранения зерна. - М.: КолоС, 2015.-280 с.
6. Чеботарев О.Н., Шаззо А.Ю., Мартыненко Я.Ф. Технология муки, крупы и комбикормов. – Ростов – на – Дону: Изд. центр «Март», 2010. – 688с.

б) дополнительная литература

7. Основы микробиологии и экологической биотехнологии: Учебное пособие/Б.С.Ксенофонов - М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2016. <http://znanium.com/bookread2.php?book=482844>
8. Пищевая биотехнология продуктов из сырья растительного происхождения: Учеб. / О.А.Неверова, А.Ю.Просеков и др. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016.
<http://znanium.com/bookread2.php?book=363762>
8. Научные основы биотехнологий. Часть I: Учебное пособие. Нанотехнологии в биологии/ГорленкоВ.А., Соавт. КутузоваН.М., ПятунинаС.К. - М.: Прометей, 2018.
<http://znanium.com/bookread2.php?book=536510>
- 9.Вобликов Е.М. Технология элеваторной промышленности. – Ростов – на – Дону: Изд. центр «Март», 2018. – 192с.
- 10.Демский А.Б. и др. Справочник по оборудованию зерноперерабатывающих предприятий. – М.: Колос, 2015.-205с.

- 11.Иванова Т.И. Товароведение и экспертиза зерномучных товаров. –М.: Изд. Центр «Академия», 2016.
- 12.Пелевин А.Д., Пелевина Г.А., Венцова И.Ю. Комбикорма и их компоненты. – М.: ДеЛи принт, 2018. – 519с.
- 13.Резчиков В.А., Налеев О.Н., Савченко С.В. Технология зерносушения. – Алматы, АТУ, 2018. – 363с.
- 14.Фомина О.Н., Левин А.М., Нарсеев А.В. Зерно. –М.: Протектор, 2018. – 364с.
- 15.Бутковский В.А., Мерко А.И., Мельников Е.М. Технологии зерноперерабатывающих производств. – М.: Интеграф сервис, 2016. – 472с.
- 16.Гордеев А.В., Бутковский В.А., Алтухов А.И. Российское зерно - стратегический товар XXI века. - М.: ДеЛи принт, 2017.
- 17.Зверев С.В., Зверева Н.С. Физические свойства зерна и продуктов его переработки. - М.: ДеЛи принт, 2017.
- 18.Технология переработки продукции растениеводства. Под. ред. Н.М. Личко. - М.: Колос, 2016.
- 19.Устименко Т.В., Филин В.М., Авдеева И.В. Практикум оценки качества зерна и зернопродуктов. Методические указания. - М.: ДеЛи принт, 2018.
- 20.СанПиН 2.3.2.1078-01 «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов
- 21.Санитарно-эпидемиологические правила и нормы. Гигиенические требования к срокам годности и условиям хранения пищевых продуктов.- М.: Минздрав России, 2018.-24с,- (СанПин 2.3.2Л324-03)
- 22.Технические регламенты Таможенного союза 021/2011, 033/2013, 027/2012, 034/2013.
23. Научно-технические журналы: Биотехнология, Хранение и переработка сельхозсырья, Пищевая промышленность, Вопросы питания, Пищевые ингредиенты, сырьё и добавки, Реферативный журнал «Химия. Химия и технология пищевых продуктов» и др.

в) программное обеспечение

1. Электронные версии учебников, пособий, методических разработок, указаний и рекомендаций по всем видам учебной работы, предусмотренных вузовской рабочей программой, находящихся в свободном доступе для студентов.

2. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам».

в) программное обеспечение (ПО)

Программный офисный пакет MS Office, или его аналог (OpenOffice):

1. Microsoft Office Word (или Writer) — текстовый процессор.
2. Microsoft Office Excel (или Calc) — табличный процессор.
3. Microsoft Office PowerPoint (или Impress) — приложение для подготовки презентаций
4. Microsoft Office Picture Manager (или Draw) — работа с рисунками
5. Microsoft Office Access (или Base) — приложение для управления базами данных.
6. Microsoft Office Publisher — приложение для подготовки публикаций.

г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы
- операционные системы Windows, стандартные офисные программы;

-базы данных информационно-справочных и поисковых систем - Яндекс, Google, научной электронной библиотеки Elibrary.ru[сетевой ресурс] режим доступа: <http://www.elibrary.ru>; Integrum;

-специализированные базы данных научно-исследовательских институтов коллекция Engineering изд. Elsevier и д.

поисковые системы (БДиПС)

1. *ВИНИТИ РАН БД*: <http://bd.viniti.ru> – крупнейшая федеральная on-line база данных отечественных и зарубежных публикаций, по естественным, техническим и точным наукам.
2. *eLIBRARY.RU*: http://elibrary.ru/project_risc.asp - научная электронная библиотека
3. *SCOPUS (Elsevier)*: www.scopus.com – библиографическая реферативная база
4. *WEB OF SCIENCE*: <http://wokinfo.com/> - поисковая платформа, объединяющая реферативные базы данных публикаций в научных журналах и патентов. Содержит 3 подраздела данных: Science citation index expanded (SCI) - индекс цитирования по естественным и точным наукам; Social science citation index (SSCI) - индекс цитирования по социальным наукам; Arts and humanities citation index (A&HCI) - индекс цитирования по искусству и гуманитарным наукам.
5. *ГАРАНТ*: <http://www.garant.ru/> – информационно-правовая поисковая система.
КОНСУЛЬТАНТ ПЛЮС: <http://base.consultant.ru/> - справочно-правовая система.

11. Формы промежуточной аттестации по итогам преддипломной практики практики

Формой промежуточной аттестации преддипломной практики является «дифференцированный зачет».

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

Применяется балльно-рейтинговой система оценки степени освоения студентом преддипломной и других видов практики. В процессе прохождения практики студент должен полностью выполнить мероприятия, предусмотренные программой преддипломной практики, по всем видам деятельности и набрать 6 зачетных единиц трудоемкости. Студент должен выполнить все предусмотренные программой практические занятия и самостоятельные виды работы.

Результаты по всем видам учебной деятельности и рейтингового контроля фиксируются в рейтинг-листке каждого студента.

Оценка учебной деятельности

- Общее количество баллов за виды учебной деятельности студента, предусмотренные основной программой освоения учебной, может составлять не менее 60 баллов (зачетный балл).

- Если по результатам работы в течение прохождения практики студент набрал менее 48 баллов (зачетный балл) он не допускается к промежуточной аттестации (защите практики). В этом случае студенту предлагается пройти практику повторно.

- Если по результатам работы в семестре студент не набрал 60 баллов (зачетный балл), ему выставляется итоговая оценка по дисциплине «незачетно». В этом случае студенту предлагается пройти практику повторно.

- Максимальное количество баллов, которое студент может получить на дифференцированном зачете, по итогам прохождения практики составляет 20 баллов.

- В случае выставления итоговой оценки дифференцированного зачета по итогам прохождения практики «неудовлетворительно» с правом последующей пересдачи в результате такой пересдачи студент имеет право получить оценку не выше («удовлетворительно»).

- Если с учетом работ, сверх предусмотренных основной программой освоения курса,

студент набрал свыше 90 баллов, итоговая оценка по дисциплине может быть выставлена без проведения итоговой аттестации – защиты (дифференцированного зачета). При этом в ведомость и зачетную книжку студента выставляется оценка «зачет+оценка».

- Мониторинг качества проводится в форме выставления преподавателями баллов за «контрольные недели», а также в форме независимого тестирования.

Уровень сформированности компетенций преддипломной практики:

Результаты освоения компетенции	Уровень сформированности компетенций:			
	«недостаточный»	«пороговый»	«продвинутый»	«высокий»
<p>Знать: источники поиска информации и методы их обработки;</p> <p>Работы по рабочим профессиям. технико-экономическое обоснованию и защиту принимаемых проектных решений;</p> <p>Участвовать в сборе исходных данных и разработке проектов предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья;</p>	Компетенции не сформированы Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы	Компетенции сформированы Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.	Компетенции сформированы. Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.	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>Уметь:</p> <p>Разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья;</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>Применять специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин;</p> <p>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</p>				

<p>растительного сырья; Использовать информационные технологии для решения технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья; Осуществлять управление действующими технологическими линиями (процессами) и выявлять объекты для улучшения технологии пищевых производств из растительного сырья; Обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка. работать с публикациями в профессиональной периодике; Готовностью посещать тематические выставки и передовые предприятия отрасли; Организовать технологический процесс производства продуктов питания из растительного сырья и работу структурного подразделения; Оценивать современные достижения науки в технологии производства продуктов питания из растительного сырья и предлагать новые конкурентоспособные продукты; Технико-экономически обосновать и защищать принимаемые проектные решения; Обосновывать и осуществлять технологические компоновки, подбор оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья.</p>				
<p>Владеть: прогрессивными методами подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья; Владеть методами технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий; Правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда; владеть методиками расчета технико-экономической</p>				

<p>эффективности при выборе оптимальных технических и организационных решений; способами организации производства и эффективной работы трудового коллектива на основе современных методов управления;</p> <p>Владеть принципами составления технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков;</p> <p>Владеть принципами системы менеджмента качества и организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности;</p> <p>Владеть способностью к разработке проектов вновь строящихся предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья, реконструкции и техническому переоснащению существующих производств;</p> <p>Владеть способностью пользоваться нормативными документами, определяющими требования при проектировании пищевых предприятий, использовать стандартные программные средства при разработке технологической части проектов пищевых предприятий, подготовке заданий на разработку смежных частей проектов.</p>				
---	--	--	--	--

Шкала оценивания, в зависимости от уровня сформированности компетенций

Уровень сформированности компетенций			
«недостаточный»	«пороговый»	«продвинутый»	«высокий»
<p>Компетенции не сформированы. Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы</p>	<p>Компетенции сформированы. Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.</p>	<p>Компетенции сформированы. Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.</p>	<p>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 преддипломную практику;</p> <p>– не подготовлен отчет по преддипломной 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</p>	<p>– выполнено 60%-69% заданий предусмотренных в индивидуальном задании на преддипломную 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 кафедры, не способен ясно и четко изложить суть выполненных заданий и обосновать полученные результаты.</p> <p>– в характеристике профессиональной деятельности</p>	<p>– выполнено 70–89% заданий, предусмотренных в индивидуальном задании на преддипломную 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 кафедры.</p> <p>– в характеристике профессиональной деятельности обучающегося в период прохождения</p>	<p>– выполнено 90–100% заданий, предусмотренных в индивидуальном задании на преддипломную практику;</p> <p>– структура отчета соответствует рекомендуемой, все положения отчета сформулированы правильно, использованы корректные обозначения используемых в расчетах показателей. В результате анализа выполненных заданий, сделаны правильные выводы;</p> <p>– в процессе защиты отчета последовательно, четко и логично обучающийся изложил его основные положения и грамотно ответил на вопросы руководителя практики от кафедры</p> <p>– в характеристике профессиональной деятельности</p>

несформированность знаний, умений и навыков, предусмотренных программой преддипломной практики	обучающегося в период прохождения преддипломной практики отмечена сформированность не менее 50% знаний, умений и навыков, предусмотренных программой практики	практики отмечена сформированность основных знаний, умений и навыков, предусмотренных программой практики	обучающегося в период прохождения практики отмечена сформированность всех знаний, умений и навыков, предусмотренных программой практики.
Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»

13. Учебно-методическое и информационное обеспечение преддипломной практики

а) основная литература:

1. Бутковский В.А., Мерко А.И., Мельников Е.М. Технологии зерноперерабатывающих производств. – М.: Интеграф сервис, 2016. – 472с.
2. Вобликов Е.М. Технология элеваторной промышленности. – Ростов – на – Дону: Изд. центр «Март», 2016. – 192с.
3. Малин Н.И. Технология хранения зерна. – М.: Колос, 2018.-280с.
4. Чеботарев О.Н., Шаззо А.Ю., Мартыненко Я.Ф. Технология муки, крупы и комбикормов. – Ростов – на – Дону: Изд. центр «Март», 2017. – 688с.

б) дополнительная литература:

5. Демский А.Б. и др. Справочник по оборудованию зерноперерабатывающих предприятий. – М.: Колос, 2015.-205с.
6. Иванова Т.И. Товароведение и экспертиза зерномучных товаров. –М.: Изд. Центр «Академия», 2016.
7. Мельников Е.М. Технология крупяного производства. – М.: ВО «Агропромиздат», 2018.
8. Пелевин А.Д., Пелевина Г.А., Венцова И.Ю. Комбикорма и их компоненты. – М.: ДеЛи принт, 2018. – 519с.
9. Резчиков В.А., Налеев О.Н., Савченко С.В. Технология зерносушения. – Алматы, АТУ, 217. – 363с.
10. Фомина О.Н., Левин А.М., Нарсеев А.В. Зерно. –М.: Протектор, 2016. – 364с.
11. Шенцова Е.С., Щевцов А.А., Лыткина Л.И. Технология комбикормов.- Воронеж, ВГТА, 2017. – 245с.

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. Электронные версии учебников, пособий, методических разработок, указаний и рекомендаций по всем видам учебной работы, предусмотренных вузовской рабочей программой, находящихся в свободном доступе для студентов.
2. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам».

в) программное обеспечение (ПО)

Программный офисный пакет MS Office, или его аналог (OpenOffice):

1. Microsoft Office Word (или Writer) — текстовый процессор.
2. Microsoft Office Excel (или Calc) — табличный процессор.
3. Microsoft Office PowerPoint (или Impress) — приложение для подготовки презентаций
4. Microsoft Office Picture Manager (или Draw) — работа с рисунками
5. Microsoft Office Access (или Base) — приложение для управления базами данных.
6. Microsoft Office Publisher — приложение для подготовки публикаций.

г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы
- операционные системы Windows, стандартные офисные программы;

-базы данных информационно-справочных и поисковых систем - Яндекс, Google, научной электронной библиотеки Elibrary.ru[сетевой ресурс] режим доступа: <http://www.elibrary.ru>; Integrum;

-специализированные базы данных научно-исследовательских институтов коллекция Engineering изд. Elsevier и д.
поисковые системы (БДиПС)

1. ВИНИТИ РАН БД: <http://bd.viniti.ru> – крупнейшая федеральная on-line база данных отечественных и зарубежных публикаций, по естественным, техническим и точным наукам.

2. eLIBRARY.RU: http://elibrary.ru/project_risc.asp - научная электронная библиотека

3. SCOPUS (Elsevier): www.scopus.com – библиографическая реферативная база

4. WEB OF SCIENCE: <http://wokinfo.com/> - поисковая платформа, объединяющая реферативные базы данных публикаций в научных журналах и патентов. Содержит 3 подраздела данных: Science citation index expanded (SCI) - индекс цитирования по естественным и точным наукам; Social science citation index (SSCI) - индекс цитирования по социальным наукам; Arts and humanities citation index (A&HCI) - индекс цитирования по искусству и гуманитарным наукам.

5. ГАРАНТ: <http://www.garant.ru/> – информационно-правовая поисковая система.

КОНСУЛЬТАНТ ПЛЮС: <http://base.consultant.ru/> - справочно-правовая система.

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

Преддипломная практика проводится на базе сторонней организации и под руководством преподавателей кафедры Технологии переработки зерна, хлебопекарного, макаронного и кондитерского производств.

Базы практик:

• ФГАНУ «Научно-исследовательский институт хлебопекарной промышленности», г.

Москва;

• ФГБНУ «Всероссийский Научно-исследовательский институт зерна», г. Москва;

• ООО «Институт хлеба», г. Москва;

• ОАО «Пушкинская реалбаза хлебопродуктов», г. Пушкино, Московская область;

• АО «Пуратос», г. Подольск, Московская область;

• ОАО «Ожерельевский комбикормовый завод», г. Кашира, Московская область;

• ФГБУ «Центр оценки безопасности и качества зерна и зернопродуктов», г. Москва;

• ОАО «Мелькомбинат в Сокольниках», г. Москва.

Производства, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ; информационные материалы (<http://znanium.com/>, <https://rucont.ru/>), демонстрационное оборудование, наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин (модулей), рабочим учебным программам дисциплин (модулей).

№ п/п	Ссылка на информационный ресурс	Наименование разработки в электронной форме	Доступность/срок действия договора
4.	https://rucont.ru/	«Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ»»	Индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет/ договор № РТ-048/20 от 16.03.2020, срок действия от 03.04.2020 до 02.04.2021

5.	http://znanium.com/	«Znanium.com»	Индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет/ договор № 0373100036519000008 от 29.07.2019, срок действия с 29.07.2019 по 28.07.2020
6.	http://biblioclub.ru/	«Университетская библиотека онлайн»	Индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет/ договор № 557-12/19 от 17.01.2020, срок действия с 18.01.2020 до 17.01.2021

Обучающимся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам:

Polpred.com - Обзор СМИ https://www.polpred.com/	База данных с рубрикатом: 53 отрасли / 600 источников / 8 федеральных округов РФ / 235 стран и территорий / главные материалы / статьи и интервью 13000 первых лиц. Ежедневно тысячи новостей, полный текст на русском языке. Миллионы сюжетов информагентств и деловой прессы за 15 лет. Интернет-сервисы по отраслям и странам.
Бюро ван Дайк (BvD) https://www.bvdinfo.com/ru-ru/home?utm_campaign=search&utm_medium=cpc&utm_source=google	Бюро ван Дайк (BvD) публикует исчерпывающую информацию о компаниях России, Украины, Казахстана и всего мира, а также бизнес-аналитику.
Университетская информационная система РОССИЯ https://uisrussia.msu.ru/	Тематическая электронная библиотека и база для прикладных исследований в области экономики, управления, социологии, лингвистики, философии, филологии, международных отношений, права.
Федеральная служба государственной статистики http://www.gks.ru/	Удовлетворение потребностей органов власти и управления, средств массовой информации, населения, научной общественности, коммерческих организаций и предпринимателей, международных организаций в разнообразной, объективной и полной статистической информации – главная задача Федеральной службы государственной статистики. Международная экспертиза признала статистические данные Федеральной службы государственной статистики надежными.
научная электронная	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - это

<p>библиотека Elibrary http://elibrary.ru/</p>	<p>крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 26 млн научных статей и публикаций, в том числе электронные версии более 5600 российских научно-технических журналов, из которых более 4800 журналов в открытом доступе</p>
<p>портал Электронная библиотека: диссертации http://diss.rsl.ru/?menu=discatalog/</p>	<p>Российская государственная библиотека предоставляет возможность доступа к полным текстам диссертаций и авторефератов, находящимся в электронной форме, что дает уникальную возможность многим читателям получить интересующую информацию, не покидая своего города. Для доступа к ресурсам ЭБД РГБ создаются Виртуальные читальные залы в библиотеках организаций, в которых и происходит просмотр электронных диссертаций и авторефератов пользователями. Каталог Электронной библиотеки диссертаций РГБ находится в свободном доступе для любого пользователя сети Интернет.</p>
<p>сайт Института научной информации по общественным наукам РАН. http://www.inion.ru</p>	<p>Библиографические базы данных ИНИОН РАН по социальным и гуманитарным наукам ведутся с начала 1980-х годов. Общий объем массивов составляет более 3 млн. 500 тыс. записей (данные на 1 января 2012 г.). Ежегодный прирост — около 100 тыс. записей. В базы данных включаются аннотированные описания книг и статей из журналов и сборников на 140 языках, поступивших в Фундаментальную библиотеку ИНИОН РАН. Описания статей и книг в базах данных снабжены шифром хранения и ссылками на полные тексты источников из Научной электронной библиотеки.</p>
<p>Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс] – http://www.edu.ru</p>	<p>Федеральный портал «Российское образование» – уникальный интернет-ресурс в сфере образования и науки. Ежедневно публикует самые актуальные новости, анонсы событий, информационные материалы для широкого круга читателей. Еженедельно на портале размещаются эксклюзивные материалы, интервью с ведущими специалистами – педагогами, психологами, учеными, репортажи и аналитические статьи. Читатели получают доступ к нормативно-правовой базе сферы образования, они могут пользоваться самыми различными полезными сервисами – такими, как онлайн-тестирование, опросы по актуальным темам и т.д.</p>

15. Рекомендации по организации преддипломной практики обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

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.	Рабочая программа практики утверждена и введена в действие решением кафедры Технологии переработки зерна, хлебопекарного, макаронного и кондитерского производств на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки <i>19.03.02 Продукты питания из растительного сырья (уровень бакалавриата)</i> , утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.03.2015г. № 211	Протокол заседания кафедры № 5 от «24» января 2016г.	01.09.2016
2.	Актуализирована с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы и введена в действие решением кафедры Технологии переработки зерна, хлебопекарного, макаронного и кондитерского производств	Протокол заседания кафедры № 6 от «25» января 2017г.	01.09.2017
3.	Актуализирована с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы и введена в действие решением кафедры Технологии переработки зерна, хлебопекарного, макаронного и кондитерского производств	Протокол заседания кафедры № 7 от «24» января 2018г.	01.09.2018
4.	Актуализирована с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы и введена в действие решением кафедры Технологии переработки зерна, хлебопекарного, макаронного и кондитерского производств	Протокол заседания кафедры № 5 от «28» января 2019г.	01.09.2019
5.	Актуализирована с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы и введена в действие решением кафедры Технологии переработки зерна, хлебопекарного, макаронного и кондитерского производств	Протокол заседания кафедры № 7 от «27» февраля 2020г.	01.09.2020
6.	Актуализирована с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы и введена в действие решением кафедры Технологии переработки зерна, хлебопекарного, макаронного и кондитерского производств	Протокол заседания кафедры № 7 от «24» февраля 2021г.	01.09.2021
7.	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
8.	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