



**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 учебной практики

Вид практики: Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

Способ проведения практики: Стационарная; выездная

Форма проведения практики: непрерывная

Направление подготовки: 19.03.01 Биотехнология

Тип образовательной программы: Прикладной бакалавриат

Направленность (профиль) подготовки: Пищевая биотехнология

Квалификация выпускника: Бакалавр

Москва 2021 г.

Программа учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности разработана:

- на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11.03.2015 № 193.

- на основании учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования 19.03.01 Биотехнология направленность (профиль) подготовки Пищевая биотехнология.

- на основании профессионального стандарта, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 24 сентября 2019 года N 633н

Программа учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности 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



(подпись)

О.А. Орловцева

Программа учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности обсуждена и утверждена на заседании кафедры Технологии переработки зерна, хлебопекарного, макаронного и кондитерского производств

Протокол № 7 от 30 августа 2021

Заведующий кафедрой
к.т.н., доцент


(подпись)

И. А. Никитин

Программа учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности рекомендована к утверждению представителями организаций-работодателей:

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


(подпись) Краус



ООО «Институт хлеба»
Генеральный директор


(подпись) А.С. Гиносян



Оглавление

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

1. Тип учебной практики

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

2. Цель учебной практики

Целью учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности является:

- закрепление, расширение и углубление полученных теоретических знаний и приобретение первоначальных практических навыков в решении конкретных проблем;
- получение информации и приобретение практических навыков, связанных с выбранным профилем подготовки «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий», для подготовки к изучению специальных дисциплин в последующих семестрах.

3. Задачи учебной практики

Задачами учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности являются:

- приобретение первых практических навыков по производству и хранению хлеба, кондитерских и макаронных изделий на предприятиях питания;
- овладение навыками работы с приборами и средствами контроля;
- закрепление полученных теоретических знаний, на производстве.

4. Место учебной практики в структуре ОПОП ВО

Дисциплины, на освоении которых базируется данная практика: экономика, информационные технологии в профессиональной деятельности, неорганическая химия, аналитическая химия и физико-химические методы анализа, основы предпринимательства, физика, инженерная и компьютерная графика, основы физиологии питания и диетологии.

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

знать:

- основы экономических теорий;
- основные закономерности и условия протекания химических процессов;
- взаимоотношения организма и среды;
- состав и структуру экосистем, их эволюцию, воздействующие на них факторы;
- основы технологий производства хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий.

уметь:

- использовать законы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук;
- находить и использовать справочные данные различных физико-химических величин при решении химических или связанных с ними профессиональных задач;
- применять математические понятия при описании прикладных задач и использовать математические методы при их решении;
- использовать возможности вычислительной техники для обработки информации.
- оценивать экологические последствия при принятии хозяйственных решений;
- работать со всеми видами документации по окружающей среде и ее характеристикам;
- вырабатывать предложения по проведению мероприятий, обеспечивающих охрану природной среды от негативных воздействий;

владеть:

- технологией работы с офисными приложениями и Интернетом;
- методами обработки экспериментальных данных.

5. Способ и формы проведения учебной практики

Учебная 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.

Учебная 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 учебной 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 «учебной» практики:

Тип практики	Форма обучения	Курс	Семестр	Контактная работа	ЗЕТ	Кол-во часов	Кол-во недель
Практика получению первичных	по Очная	1	2	2	6	216	4

профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности							
---	--	--	--	--	--	--	--

7. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения учебной 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
ПК-1 – способность осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров биотехнологических процессов, свойств сырья и продукции	<p><u>Знает:</u> основные технологические операции, методы и технические средства для измерения основных параметров биотехнологических процессов и свойств сырья и продукции, их соответствие требуемым нормативам; основные современные достижения науки и техники в осуществлении биотехнологических процессов.</p> <p><u>Умеет:</u> осуществлять контроль за ведением технологического процесса, качеством сырья и продукции согласно действующим регламентам; провести сравнение различных способов осуществления технологических процессов и методов измерения основных параметров биотехнологических процессов, свойств сырья и продукции согласно действующим регламентам; обоснованно выбирать приборы и оборудование для измерения основных параметров биотехнологического процесса.</p> <p><u>Владеет:</u> навыками работы с оборудованием в технологическом потоке; приемами поиска, систематизации, свободного изложения и применения современной информации в области профессиональной деятельности; навыками статистической оценки параметров биотехнологического процесса; умением принимать решения по безопасному управлению технологическим процессом с целью обеспечения качества продукции.</p>
ПК-12 – способностью участвовать в разработке технологических проектов в составе авторского коллектива	<p><u>Знает:</u> основные понятия, принципы и стадии технологического проектирования.</p> <p><u>Умеет:</u> объективно оценивать свою роль в работе над технологическим проектом и осуществлять продуктивное взаимодействие с остальными членами авторского коллектива.</p> <p><u>Владеет:</u> методами проектирования на основе адресации к унифицированным технологическим процессам или синтеза технологических процессов.</p>

8. Структура и содержание учебной практики

Общая трудоемкость учебной практики составляет 6 зачетных единиц 216 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 распорядка предприятия. Знакомство с целями и задачами практики. Решение организационных вопросов.	Дневник практики	ПК-1, ПК-12
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 достижений науки в производстве продуктов из растительного сырья; – изучение технологического оборудования для производства хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий; – изучение основных процессов, происходящих при производстве хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий; – изучение методик по проведению оценки качества хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий. Выполнение индивидуального задания.	Дневник практики	ПК-1, ПК-12
3	Аналитический этап	Выполнение индивидуального задания. Обработка и анализ полученной информации. Систематизация и структуризация	Дневник практики	ПК-1, ПК-12

		собранного материала. Анализ возможных направлений совершенствования организации. Формулирование выводов и заключения.		
4	Завершающий этап	Составление отчета о прохождении практики. Подготовка презентации по итогам практики.	Дневник практики, отчет о прохождении и практике	ПК-1, ПК-12

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

При организации учебной 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 учебной 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) учебной практики, осваиваемым студентом самостоятельно не требуется.

11. Формы промежуточной аттестации по итогам практики

Формой промежуточной аттестации практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности является «Зачет с оценкой».

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

Уровень сформированности компетенций по учебной практике:

Результаты освоения компетенции	Уровень сформированности компетенций:			
	«недостаточный»	«пороговый»	«продвинутый»	«высокий»
<p>Знать: основные технологические операции, методы и технические средства для измерения основных параметров биотехнологических процессов и свойств сырья и продукции, их соответствие требуемым нормативам; основные современные достижения науки и техники в осуществлении биотехнологических процессов.</p>	<p>Компетенции не сформированы</p> <p>Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы</p>	<p>Компетенции сформированы</p> <p>Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.</p>	<p>Компетенции сформированы.</p> <p>Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.</p>	<p>Компетенции сформированы.</p> <p>Знания твердые, аргументированные, всесторонние. Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности и высокая адаптивность практического навыка</p>
<p>Уметь: осуществлять контроль за ведением технологического процесса, качеством сырья и продукции согласно действующим регламентам; провести сравнение различных способов осуществления технологических процессов и</p>				

методов измерения основных параметров биотехнологических процессов, свойств сырья и продукции согласно действующим регламентам; обоснованно выбирать приборы и оборудование для измерения основных параметров биотехнологического процесса.				
Владеть: навыками работы с оборудованием в технологическом потоке; приемами поиска, систематизации, свободного изложения и применения современной информации в области профессиональной деятельности; навыками статистической оценки параметров биотехнологического процесса; умением принимать решения по безопасному управлению технологическим процессом с целью обеспечения качества продукции.				

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			
выполнено менее 60% заданий, предусмотренных в	выполнено 60%-69% заданий, предусмотренных в	выполнено 70–89% заданий, предусмотренных в индивидуальном задании на	выполнено 90–100% заданий, предусмотренных в индивидуальном задании на

индивидуальном задании на учебную практику; не подготовлен отчет по учебной практике или структура отчета не соответствует рекомендуемой; в процессе защиты отчета обучающийся демонстрирует низкий уровень коммуникативности, неверно интерпретирует результаты выполненных заданий. в характеристике профессиональной деятельности обучающегося в период прохождения практики отмечена несформированность знаний, умений и навыков, предусмотренных программой практики	индивидуальном задании на учебную практику; структура отчета не в полной мере соответствует рекомендуемой; 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. в характеристике профессиональной деятельности обучающегося в период прохождения практики отмечена сформированность не менее 50% знаний, умений и навыков, предусмотренных программой учебной практики	учебную практику; задания выполнены с отдельными погрешностями, что повлияло на качество анализа полученных результатов; структура отчета соответствует рекомендуемой; в процессе защиты отчета последовательно, достаточно четко изложил основные его положения, но допустил отдельные неточности в ответах на вопросы руководителя практики от Университета. в характеристике профессиональной деятельности обучающегося в период прохождения практики отмечена сформированность основных знаний, умений и навыков, предусмотренных программой учебной практики	учебную практику; структура отчета соответствует рекомендуемой, все положения отчета сформулированы правильно, использованы корректные обозначения используемых в расчетах показателей. В результате анализа выполненных заданий, сделаны правильные выводы; в процессе защиты отчета последовательно, четко и логично обучающийся изложил 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 учебной практики.
Оценка «неудовлетворительно»	«зачтено» с оценкой «удовлетворительно»	«зачтено» с оценкой «хорошо»	«зачтено» с оценкой «отлично»

13. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной 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 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., Стрелькина 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. Пащенко Л.П. Практикум по технологии хлеба, кондитерских и макаронных изделий (технология хлебобулочных изделий) [Текст] / Л.П. Пащенко, 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 учебной 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. Рекомендации по организации учебной 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.	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 19.03.01 Биотехнология (уровень бакалавриата) утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11.03.2015 г. № 193.	Протокол заседания Ученого совета № 8 от «02» марта 2020 года	01.09.2020
2	Актуализирована с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы	Протокол заседания кафедры № 7 от «27» февраля 2021 года	01.09.2021
3	Актуализирована с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы и введена в действие решением Ученого совета	Протокол заседания Ученого совета № 14 от «28» апреля 2021 года	01.09.2021
4	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