

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
БАШКИРСКИЙ ИНСТИТУТ ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЕНИЯ (ФИЛИАЛ)  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЕНИЯ ИМЕНИ К.Г. РАЗУМОВСКОГО  
(ПЕРВЫЙ КАЗАЧИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»  
(БИТУ (филиал) ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)»)

Кафедра «Машины и аппараты пищевых производств»

«Утверждаю»  
Директор БИТУ (филиал)  
ФГБОУ ВО «МГУТУ  
им. К.Г. Разумовского (ПКУ)»  
 Е.В. Кузнецова  
« 29 » июня 2023 г.



**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**Вид практики:** Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)

**Способ проведения практики** стационарная  
(стационарная, выездная)

**Форма проведения практики** дискретная  
(непрерывная, дискретная)

**Направление подготовки** 16.03.01 Техническая физика  
(код, наименование направления подготовки)

**Тип образовательной программы** прикладной бакалавриат  
(академический/прикладной бакалавриат/магистратура)

**Направленность (профиль) подготовки** Техника и физика низких температур  
(наименование профиля)

**Квалификация выпускника** бакалавр  
(бакалавр/специалист/магистр)

**Форма обучения** Очно-заочная  
(очная, заочная)

Год поступления - 2020

Мелеуз 2023 г.

Рабочая программа производственной практики «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности» (в том числе технологическая практика) разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 16.03.01 «Техническая физика» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.03.2015 г. № 204.

Рабочая программа производственной практики разработана рабочей группой в составе:

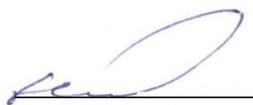
Сьянов Дмитрий Алексеевич – доцент кафедры «Машины и аппараты пищевых производств» БИТУ (филиал), к.т.н.

Соловьева Елена Анатольевна – доцент кафедры «Машины и аппараты пищевых производств» БИТУ (филиал), к.т.н., доцент

Максютов Руслан Ринатович – доцент кафедры «Машины и аппараты пищевых производств» БИТУ (филиал), к.т.н.

Ларькина Альфия Алпыспаевна – ст. преподаватель кафедры «Машины и аппараты пищевых производств» БИТУ (филиал)

Руководитель основной  
профессиональной  
образовательной программы  
кандидат технических наук

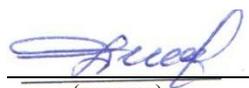


(подпись)

Сьянов Д.А.

Рабочая программа производственной практики обсуждена и утверждена на заседании кафедры «Машины и аппараты пищевых производств», протокол № 11 от «29»июня 2023 года

Заведующего кафедрой  
к.т.н., доцент

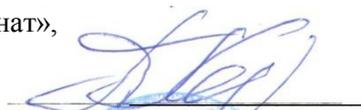


(подпись)

Е.А. Соловьева

Программа практики «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)» рекомендована к утверждению представителями организаций-работодателей:

ООО «Мелеузовский мясокомбинат»,  
г. Мелеуз  
Главный инженер  
Кадыгроб



(подпись)



Андрей Анатольевич

ООО «Мелеузовский молочноконсервный



комбинат», г. Мелеуз  
Технический директор

\_\_\_\_\_ (подпись)



Евгений Николаевич Снегов

## СОДЕРЖАНИЕ

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

### **1. Тип производственной практики**

«Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности» (в том числе технологическая практика)

### **2. Цель производственной практики**

**Целями производственной практики** «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности» (в том числе технологическая практика)

являются:

- закрепление, расширение и углубление полученных теоретических знаний студентов в области истории развития пищевой промышленности, изучения структуры, видов готовой продукции предприятий отрасли, направлений научно-исследовательской деятельности организаций отрасли и необходимой информационной базы;
- приобретение студентами практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности.

### **3. Задачи производственной практики**

**Задачами производственной практики** «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности» (в том числе технологическая практика)

являются:

- ознакомление с отраслевой литературой, методами её поисков в библиотечной и интернетной сети;
- ознакомление со структурой, видами сырья и готовой продукции предприятий (организаций) отрасли;
- подготовка студентов к осознанному и углубленному изучению общепрофессиональных и специальных дисциплин;
- формирование у студентов навыков выполнения профессиональных работ по монтажу холодильно- компрессорного оборудования;
- обеспечение связи практики с теоретическим обучением

### **4. Место практики в структуре ОПОП ВО**

Производственная практика «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности» (в том числе технологическая практика)

является обязательной частью основной профессиональной образовательной программы направления подготовки бакалавров 16.03.01 «Техническая физика» и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся, имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с дисциплинами основной образовательной программы.

Прохождение практики является базовым для последующего освоения программного материала учебных дисциплин:

«Системы хладоснабжения предприятий пищевой промышленности», «Теоретические основы низкотемпературной техники», «Тепломассообменные аппараты низкотемпературной техники», «Установки криогенной техники».

### **5. Способ и формы проведения производственной практики**

Стационарный способ и дискретная форма проведения практики.

## 6. Место и время проведения производственной практики

**Место проведения производственной практики** «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности» (в том числе технологическая практика)

— предприятия и организации пищевой промышленности, время проведения производственной практики устанавливается в соответствии с учебным планом по направлению подготовки **16.03.01 «Техническая физика»**.

Базами практик по направлению подготовки 16.03.01 «Техническая физика» являются: ЗАО «Мелеузовский молочноконсервный комбинат», ООО «Пивзавод», ООО «Мелеузовский мясокомбинат».

Основным требованием к месту проведения производственной практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья является удобный проезд и доступность к материалам, необходимым для успешного ознакомления с предприятием (организацией) отрасли.

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 практики:

Тип практики	Форма обучения	Курс	Семестр	Контактная работа	ЗЕТ	Кол-во часов	Кол-во недель
«Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности» (в том числе технологическая практика)	ОЗФО	3,4,5	6,8,9	6	18	648	

## 7. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

**Процесс прохождения производственной практики** «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности» (в том числе технологическая практика)

направлен на формирование у обучающихся следующих профессиональных компетенций ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15 в соответствии с основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки **16.03.01 «Техническая физика»**.

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Код компетенции	Содержание компетенции	Результаты обучения
ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12	<ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью использовать технические средства для определения основных параметров технологического процесса, изучения свойств физико-технических объектов, изделий и материалов</li> <li>- способностью применять современные информационные технологии, пакеты прикладных программ, сетевые компьютерные технологии и базы данных в предметной области для расчета технологических параметров</li> <li>- способностью использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации изделий, элементы экономического анализа в практической деятельности</li> <li>- готовностью обосновывать принятие технических решений при разработке технологических процессов и изделий с учетом экономических и экологических требований</li> </ul>	<p><b>Знать:</b>- проектно-конструкторские и расчетные работы машин и аппаратов и их элементов, холодильной и криогенной техники и систем жизнеобеспечения</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила и устройства безопасной эксплуатации сосудов;</li> <li>- влияние конструкционного материала и технологии изготовления на конструкцию машин и аппаратов;</li> <li>- пути снижения металлоемкости оборудования.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b> - обосновать алгоритм решения типовых задач по расчету оборудования отрасли; - решать типовые задачи с использованием справочных данных и ЭВМ; - анализировать конструкцию и основные узлы оборудования; - читать и профессионально применять содержание статей или разделов специальной литературы при расчете и конструировании; - применять на практике общие принципы и приемы конструирования, правила устройства и безопасной эксплуатации оборудования.</p> <p><b>Владеть:</b> - профессиональной терминологией в области расчета и конструирования машин и аппаратов отрасли; - навыками работы с источниками информации по конструированию и расчету оборудования пищевой промышленности.</p>
ПК-13; ПК-14; ПК-15	<ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью использовать правила техники безопасности, производственной санитарии,</li> </ul>	<p><b>Знать:</b> - основные показатели качества сырья и готовой продукции, их взаимосвязь; - методы испытаний,</p>

Код компетенции	Содержание компетенции	Результаты обучения
	<p>пожарной безопасности и нормы охраны труда</p> <p>- способностью разрабатывать функциональные и структурные схемы элементов и узлов экспериментальных и промышленных установок, проекты изделий с учетом технологических, экономических и эстетических параметров</p> <p>- готовностью использовать информационные технологии при разработке и проектировании новых изделий, технологических процессов и материалов технической физики</p>	<p>применяемые для изделий пищевой промышленности.</p> <p>Уметь: - применять при диагностике неисправностей низкотемпературных систем различного назначения различных приспособлений и инструментов</p> <p>Владеть: - навыками чтения различных схем и спецификаций;  -навыками подготовки технико-экономических обоснований проектируемых машин и конструкций, по составлению отдельных видов технической документации на проекты;  -навыками диагностики неисправностей низкотемпературных систем различного назначения.</p>

## 8. Структура и содержание производственной практики

Общая трудоемкость практики составляет 18 зачетных единиц 648 час.

№ п/п	Раздел (этап) учебной практики	Формы текущего контроля
1.	<i>Подготовительный этап:</i> 1. Оформление на практику; 2. Встреча с руководителями от университета и предприятия (организации); 3. Инструктаж по технике безопасности.	Собеседование для допуска на предприятие
2.	<i>Основной этап:</i> 1. Общее ознакомление со структурой предприятия (организации). 2. Сбор, обработка и систематизация фактического материала о структурных подразделениях предприятия (организации). 3. Участие студента в наблюдении за процессом и измерении технологических параметров процесса. 4. Работа в библиотечной среде с использованием интернет-ресурсов с целью сбора литературных материалов.	Ведение дневника по практике и проверка его руководителем практики от предприятия Ведение дневника по практике и проверка его руководителем практики от предприятия Собеседование проводит руководитель практики от университета
3.	<i>Заключительный этап:</i> 1. Обобщение собранного материала по предприятию (организации). 2. Оформление отчета по практике. 3. Подписание отчета и общего заключения по практике руководителем от предприятия (организации). 4. Защита отчета по практике	Ведение дневника по практике и проверка его руководителем практики от предприятия Собеседование проводит руководителем практики от университета Собеседование проводит руководитель практики от предприятия <b>Зачет с оценкой</b> , проводимый руководителем практики от университета

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

**При реализации производственной практики** «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности» (в том числе технологическая практика)

применяются различные образовательные технологии, в том числе технологии электронного обучения:

1) Мультимедийные технологии. Ознакомительные лекции и инструктаж во время практики проводятся в помещениях, оборудованных экраном, видеопроектором. Это позволяет руководителям и специалистам предприятия (организации) экономить время, затрачиваемое на изложение необходимого материала и увеличить его объем.

2) Дистанционная форма консультаций с руководителем практики во время прохождения конкретных этапов практики и подготовки отчета.

3) Компьютерные технологии и программные продукты, имеющиеся на базовом предприятии и необходимые для сбора и систематизации информации об объекте исследования.

4) Обучение правилам написания отчета по практике с помощью программного обеспечения: Windows Office 2010.

При проведении учебной практики Университет обеспечивает развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств посредством проведения групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, полученных на основе результатов научных исследований, проводимых организацией, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей.

## **10. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на практике**

**Освоение обучающимся производственной практики** «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности» (в том числе технологическая практика)

предполагает изучение материалов на предприятии (в организации) и в ходе самостоятельной работы. Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

Для успешного освоения учебной практики и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с настоящей программой учебной практики. Ее может представить руководитель практики от университета на встрече со студентами или самостоятельно обучающийся использует информацию на официальном Интернет-сайте Университета.

Следует обратить внимание на список основной и дополнительной литературы, которая имеется в электронной библиотечной системе *elibrary.ru*, на предлагаемые руководителем практики от университета ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

*Подготовка к зачету с оценкой.*

К зачету необходимо готовиться целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней прохождения учебной практики.

После прохождения учебной практики у обучающихся должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, полученных во время практики.

Типовыми контрольными заданиями во время прохождения учебной практики являются: - знакомство со структурой предприятия (организации); - изучение работы структурных подразделений предприятия; - обобщение полученных данных; - описание структуры и работы предприятия (организации) на основе проделанной работы.

## **11. Формы промежуточной аттестации по итогам практики**

Собеседование - в течение подготовительного этапа.

Ведение и проверка дневника по практике — в течение основного и заключительного этапов.

Составление и защита отчета — в конце заключительного этапа.

*Зачет с оценкой* — по завершении производственной практики.

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

Защиту отчета по практике проводит руководитель практики от Университета. В ходе защиты оцениваются:

- 1) выполнение индивидуального задания;
- 2) характеристика профессиональной деятельности обучающегося в период прохождения практики. Характеристику составляет и подписывает руководитель практики от профильной организации;
- 3) отчёт о прохождении практики;
- 4) результаты устного опроса (собеседования) или защиты отчета в виде презентации;

Уровень сформированности у обучающегося компетенций в период прохождения практики определяется по результатам защиты отчета по практике и с учетом характеристики профессиональной деятельности обучающегося в период прохождения практики, составленной руководителем практики от профильной организации.

В процессе защиты отчёта о прохождении практики обучающемуся могут задаваться вопросы как практического, так и теоретического характера для выявления полноты сформированности у него компетенций.

**Показателями** оценивания компетенций являются знания, умения и навыки, освоенные при прохождении производственной практики.

Код компетенции	Содержание компетенции (части компетенции)	Результаты обучения	Этапы формирования компетенций в процессе прохождения учебной практики
ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12	- способностью использовать технические средства для определения основных параметров технологического процесса, изучения свойств физико-технических объектов, изделий и материалов - способностью применять современные информационные технологии, пакеты прикладных программ, сетевые компьютерные технологии и базы данных в предметной области для расчета технологических параметров	<b>Знать:</b> -проектно-конструкторские и расчетные работы машин и аппаратов и их элементов, холодильной и криогенной техники и систем жизнеобеспечения - правила и устройства безопасной эксплуатации сосудов; - влияние конструкционного материала и технологии изготовления на конструкцию машин и аппаратов; - пути снижения металлоемкости оборудования.	Этап формирования знаний
		<b>Уметь:</b> - обосновать алгоритм решения типовых задач по расчету оборудования отрасли; -	Этап формирования умений

Код компетенции	Содержание компетенции (части компетенции)	Результаты обучения	Этапы формирования компетенций в процессе прохождения учебной практики
	<p>- способностью использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации изделий, элементы экономического анализа в практической деятельности</p> <p>- готовностью обосновывать принятие технических решений при разработке технологических процессов и изделий с учетом экономических и экологических требований</p>	<p>решать типовые задачи с использованием справочных данных и ЭВМ;</p> <p>- анализировать конструкцию и основные узлы оборудования;</p> <p>- читать и профессионально применять содержание статей или разделов специальной литературы при расчете и конструировании;</p> <p>- применять на практике общие принципы и приемы конструирования, правила устройства и безопасной эксплуатации оборудования</p> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- профессиональной терминологией в области расчета и конструирования машин и аппаратов отрасли;</li> <li>- навыками работы с источниками информации по конструированию и расчету оборудования пищевой промышленности.</li> </ul>	<p>Этап формирования навыков и получения опыта</p>
ПК-13; ПК-14; ПК-15	<p>- способностью использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда</p> <p>- способностью разрабатывать функциональные и структурные схемы элементов и узлов экспериментальных и промышленных установок, проекты изделий с учетом технологических,</p>	<p><b>Знать:</b> - основные показатели качества сырья и готовой продукции, их взаимосвязь;</p> <p>- методы испытаний, применяемые для изделий текстильной и легкой промышленности.</p> <p><b>Уметь:</b> - применять при диагностике неисправностей низкотемпературных систем различного назначения различных приспособлений и инструментов</p> <p><b>Владеть:</b> -навыками чтения различных схем и</p>	<p>Этап формирования знаний</p> <p>Этап формирования умений</p> <p>Этап формирования навыков и получения</p>

Код компетенции	Содержание компетенции (части компетенции)	Результаты обучения	Этапы формирования компетенций в процессе прохождения учебной практики
	экономических и эстетических параметров - готовностью использовать информационные технологии при разработке и проектировании новых изделий, технологических процессов и материалов технической физики	спецификаций; -навыками подготовки технико-экономических обоснований проектируемых машин и конструкций, по составлению отдельных видов технической документации на проекты; -навыками диагностики неисправностей низкотемпературных систем различного назначения.	опыта

#### *Описание шкал оценивания*

Формирование промежуточной аттестации	Количество баллов		
	Текущий контроль	Рубежный контроль (защита отчета по практике)	Сумма баллов
Зачет с оценкой	40 - 70	20 - 30	60 - 100

Текущий контроль складывается из:  
 Посещения студентом практики (до 35 баллов).  
 Текущей работы на практике (до 20 баллов).  
 Подготовки отчета по практике (до 15 баллов).

Для проведения рейтинговой оценки практики используется шкала:

«отлично» - 90-100 баллов  
 «хорошо» - 70-89 баллов;  
 «удовлетворительно» - 60-69 баллов;  
 «неудовлетворительно» - менее 60 баллов.

Процедура оценивания знаний по прохождению учебной практики составлена на основе Положения о порядке проведения практик студентов ФГОУ ВПО «МГУТУ имени К.Г. Разумовского» (Первый казачий университет) и ФГОС ВО направления подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование».

### **13. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики**

Основная литература:

1. Технологические основы холодильной технологии пищевых продуктов: Учебник для вузов/ Филиппов В. И., Кременевская М. И., Куцакова В. Е. - СПб: ГИОРД, 2014.  
<http://znanium.com/bookread2.php?book=471930>
2. Борзенко Е.И., Зайцев А.В., Игнатов Ю.Я. Установки и системы низкотемпературной техники. Адсорбционные технологии криогенной техники/ Под общ. ред. Ю.Я.Игнатова. – СПб.:2015.-176с.

#### Дополнительная литература

1. Основы расчета и конструирования машин и аппаратов перерабатывающих производств: Учебник/Зимняков В.М., Курочкин А.А., Спицын И.А. и др. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 360 с.: 60x90 1/16. - (ВО: Бакалавриат) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-16-010566-6 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/494036>

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Операционные системы Windows, стандартные офисные программы (Word, Excel)

г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Комплект видеоматериалов по работе промышленного оборудования технологических процессов пищевой промышленности; сайт МГУТУ им. К.Г. Разумовского – [www.MGUTM.ru](http://www.MGUTM.ru) – раздел библиотека – учебно-методический комплекс для студентов по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование.

2. Электронные библиотечные системы

Договор от 30.03.2018 г. № РТ-023/18 с ООО "Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ»" об оказании услуг по предоставлению доступа к электронным базам данных.

Контракт от 26.07.2018 г. № 0373100036518000004 с ООО "ЗНАНИУМ" об оказании услуг по предоставлению доступа к ЭБС «Znanium.com».

Договор от 18.10.2018 г. № 516-10/18 с ООО "Директ-Медиа" об оказании услуг по предоставлению доступа к ЭБС «Университетская библиотека онлайн».

3. Системные поисковые службы: Rambler.ru; Google.ru; Yandex.ru и др.

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

5. Сайты предприятий (организаций) отрасли.

#### **14. Материально-техническое обеспечение учебной практики**

Предприятия (организации) для прохождения учебной практики должны быть оснащены специально оборудованными лабораториями; измерительной и вычислительной аппаратурой; наглядными пособиями; транспортными средствами; бытовыми помещениями, соответствующими действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ; помещениями для самостоятельной работы обучающихся: оснащенными техническими средствами обучения (персональные компьютеры с доступом в сеть интернет и обеспечением доступа в электронно-информационную среду университета, программным обеспечением).

#### **15. Рекомендации по организации 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

**Актуализация с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы**

Руководитель ОПОП

Сьянов Д.А., доцент, к.т.н.

ФИО, должность, ученая степень, звание \_\_\_\_\_ Подпись

Рабочая программа практики актуализирована, обсуждена и одобрена на заседании обеспечивающей кафедры

Машины и аппараты пищевых производств

Протокол от 25 февраля \_\_\_\_\_ 2021г. № 7

Соловьева Е.А., доцент, к.т.н, доцент

ФИО, должность, ученая степень, звание \_\_\_\_\_ Подпись

Рабочая программа практики согласована на заседании выпускающей кафедры

Машины и аппараты пищевых производств

Протокол от 25 февраля \_\_\_\_\_ 2021г. № 7

Соловьева Е.А., доцент, к.т.н, доцент

ФИО, должность, ученая степень, звание \_\_\_\_\_ Подпись

**Актуализация с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы**

Руководитель ОПОП

Сьянов Д.А., доцент, к.т.н.

ФИО, должность, ученая степень, звание \_\_\_\_\_ Подпись

Рабочая программа практики актуализирована, обсуждена и одобрена на заседании обеспечивающей кафедры

Машины и аппараты пищевых производств

Протокол от 25 февраля \_\_\_\_\_ 2022г. № 7

Соловьева Е.А., доцент, к.т.н, доцент

ФИО, должность, ученая степень, звание \_\_\_\_\_ Подпись

Рабочая программа практики согласована на заседании выпускающей кафедры

Машины и аппараты пищевых производств

Протокол от 25 февраля \_\_\_\_\_ 2022г. № 7

Соловьева Е.А., доцент, к.т.н, доцент

ФИО, должность, ученая степень, звание \_\_\_\_\_ Подпись

**Актуализация с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы**

Руководитель ОПОП

\_\_\_\_\_  
ФИО, должность, ученая степень, звание \_\_\_\_\_ Подпись

Рабочая программа практики актуализирована, обсуждена и одобрена на заседании обеспечивающей кафедры

\_\_\_\_\_  
Протокол от \_\_\_\_\_ 202\_\_ г. № \_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
ФИО, должность, ученая степень, звание \_\_\_\_\_ Подпись

Рабочая программа практики согласована на заседании выпускающей кафедры

\_\_\_\_\_  
Протокол от \_\_\_\_\_ 202\_\_ г. № \_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
ФИО, должность, ученая степень, звание \_\_\_\_\_ Подпись

