



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ 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 Технологии пищевых продуктов и производственного менеджмента

Кафедра биотехнологий переработки мясного и молочного сырья

**«УТВЕРЖДАЮ»
Заведующий кафедрой,
к.т.н., доц**

**/Бычкова Т.С./
«24» февраля 2021 г.**

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Вид практики: Производственная

Тип практики: Научно-исследовательская работа

Способ проведения практики стационарная

Форма проведения практики дискретная

Направление подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения

Тип образовательной программы академическая магистратура

Направленность (профиль) подготовки Ресурсосберегающие технологии переработки сырья животного происхождения

Квалификация выпускника магистр

Форма обучения очная, заочная

Москва 2021

Программа производственной практики «Научно-исследовательская работа» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения (уровень магистратуры), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21 ноября 2014 г. № 1487,
- учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения», профиль «Биотехнология и управление качеством продуктов животного происхождения».

Программа производственной практики «Научно-исследовательская работа» разработана рабочей группой в составе: к.т.н., доц. Бычковой Т.С.; к.с.-х.н, доц. Гаврилин С.А.

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



Т.С. Бычкова

(подпись)

Программа производственной практики «Научно-исследовательская работа» обсуждена и утверждена на заседании кафедры Бизнес технологии мясных и молочных продуктов Протокол № 2 от «24» февраля 2020 года

Заведующий кафедрой к.т.н., доцент



Т.С. Бычкова

(подпись)

Программа производственной практики «Научно-исследовательская работа» рекомендована к утверждению представителями организаций-работодателей:

ФГБНУ «ФНЦ пищевых систем им. В.М. Горбатова» РАН
директор, д.т.н.



О.А. Кузнецова

Оглавление

1. Тип производственной практики.....	4
2. Цели производственной практики	4
3. Задачи производственной практики.....	4
4. Место производственной практики в структуре ОПОП ВО.....	4
5. Способ и формы проведения производственной практики.....	4
6. Место, объем и время проведения производственной практики	5
7. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной практики	6
8. Структура и содержание производственной практики.....	7
9. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на производственной практике	7
10. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на производственной практике.....	8
11. Формы промежуточной аттестации по итогам производственной практики	10
12. Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по производственной практике	10
13. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики	15
14. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения производственной практики	16
15. Рекомендации по организации производственной практики обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	17
16. Лист регистрации изменений.....	18

1. Тип производственной практики

Вид практики – производственная

Тип практики – научно-исследовательская работа

2. Цели производственной практики

Целями производственной практики «Научно-исследовательская работа» являются:

- обеспечение становления профессионального научно-исследовательского мышления магистрантов,
- формирование готовности к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала;
- формирование способности оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемых новых технологий и продуктов.

3. Задачи производственной практики

Задачами производственной практики «Научно-исследовательская работа» являются:

- формирование представления о специфике научных процессов, способности ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы,
- интерпретировать и представлять результаты научных исследований;
- развитие способности самостоятельно формулировать и решать задачи, возникающие в ходе выполнения научно-исследовательской работы;
- овладение методами и методиками для аналитической и оценочной работы в научных исследованиях;
- формирование способности к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов;
- формирование способности оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы;
- умений представлять результаты своей работы для других специалистов, отстаивать свои позиции в профессиональной среде;
- формирование способности осваивать знания в области современных проблем науки, естествознания, молекулярной биологии, микробиологии, техники и технологии продукции животного происхождения, соотносить это знание с имеющимися отечественными и зарубежными исследованиями.

4. Место производственной практики в структуре ОПОП ВО

Практика относится к Блоку 2 «Практики» «Научно-исследовательская работа» (НИР)» и является обязательной.

Практика в структуре ОПОП ВО базируется на освоенном магистрантами теоретическом и практическом материале дисциплин: Проектирование промышленной биотехнологии продуктов животного происхождения, Принципы проектирования состава и свойств продуктов животного происхождения для персонализированного питания, «Проектирование состава и свойств продуктов животного происхождения», «Современные методы исследования состава и свойств сырья и продуктов животного происхождения», «Патентование»; Технология продуктов специализированного назначения, в том числе детского питания, из сырья животного происхождения, Информационные технологии в научно-исследовательской деятельности пищевой отрасли, Научно-методическое обеспечение сырья и продуктов животного происхождения.

5. Способ и формы проведения производственной практики

Способ проведения практики: стационарная

Формы проведения практики: дискретная.

Практика проводится в форме контактной работы (2 ч – индивидуальные консультации с

преподавателями) и в форме самостоятельной работы обучающихся.

6. Место, объем и время проведения производственной 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 выпускающей кафедре 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.

Также практика проводится на:

-на базовых кафедрах университета: «Биотехнологии продуктов питания животного происхождения» ФГБНУ «ФНЦ пищевых систем им. В.М. Горбатова» РАН, «Технологии молочных продуктов» ФГБАНУ «ВНИМИ», «Технологии детского питания» ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии» филиал НИИ ДП;

-на профильных предприятиях:

ОАО «ЧМПЗ»,

ООО «Нестле России»,

ОАО «Карат»,

Мясоперерабатывающий завод «Мясницкий Ряд».

Объем и время проведения производственной практики:

Тип практики	Форма обучения	Курс	Семестр	Контактная работа	ЗЕТ	Кол-во часов	Кол-во недель
Научно-исследовательская работа	Очная	1	2	2	6	216	4
		2	3	2	9	324	6
		2	4	2	6	216	4
	Заочная	1	2	2	6	216	4
		2	3	2	9	324	6
		2	4	2	6	216	4

7. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной 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), соотношенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы
ПК16- способностью использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах;	Знать: современное состояние проблем в области технологии продуктов животного происхождения (по теме диссертации работы); Уметь: применять на практике знания основ организации и планирования научно-исследовательских работ с использованием НТД Владеть: Навыками работы с НТД (патенты, ГОСТы и пр.) и научно-технической литературы
ПК17- способностью ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований;	Знать: средства и методы решения поставленных задач в научном исследовании; методы организации и проведения научно-исследовательской работы в рамках сферы научных исследований; способы обработки получаемых эмпирических данных и их интерпретаций Уметь: осуществлять подбор методов экспериментальной части работы по теме магистерской диссертации Владеть: методами статистическими обработки данных, методами экспериментальной работы
ПК18- способностью самостоятельно выполнять исследования для решения научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры и методов исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции при выполнении исследований в области проектирования новых продуктов	Знать: методы экспериментальной работы и методики проектирования новых продуктов Уметь: самостоятельно планировать и выполнять технологические и лабораторные исследования в области контроля качества продукции Владеть: методами исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции с использованием современной аппаратуры
ПК19- способностью оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемых новых технологий и продуктов;	Знать: меры по обеспечению безопасности разрабатываемых новых технологий и продуктов Уметь: оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемых новых технологий и продуктов Владеть: мерами по обеспечению безопасности разрабатываемых в диссертации технологий и продуктов
ПК-20- способностью представлять результаты исследования в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений	Знать: формы отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений Уметь: оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы Владеть: способностью анализировать, обобщать и описывать результаты эксперимента в рамках сферы интересов научных исследований
ПК-22- способностью проектировать научно-исследовательские работы по заданной проблеме	Знать: пути и методы проектирования научно-исследовательских работ Уметь: делать выводы из научно-технической и патентной литературы и разрабатывать проект-предложение собственного варианта нового продукта (технологии). Владеть: методиками теоретической и практической разработки по вопросу создания новых продуктов питания животного происхождения с заданными свойствами в отечественной и мировой литературе

8. Структура и содержание производственной практики

Общая трудоемкость производственной практики составляет 21 зачетных единиц

756 часов

№	Разделы (этапы) прохождения практики	Содержание практики	Результат	
			вид отчетности	код компетенции по ФГОС
1	<u>Подготовительный этап</u>	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	<u>ПК-16, ПК-17</u>
2	<u>Исследовательский этап</u>	Исследование предприятия: - Изучение основных направлений научно-исследовательской деятельности организации. Изучение научных и научно-технических разработок организации по теме задания на практику. - Сбор и изучение научно-методической, научно-технической и патентной литературы по теме задания на практику. - Проведение экспериментальных исследований по теме научно-исследовательской работы магистранта. - Корректирование целей и задач научно-исследовательской работы магистранта. Выполнение индивидуального задания.	Дневник практики	<u>ПК-19, ПК-18, ПК-22</u>
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	<u>ПК-18, ПК-19, ПК-20</u>
4	<u>Завершающий этап</u>	Составление отчета о прохождении практики. Подготовка презентации по итогам практики.	Дневник практики, отчет о прохождении и практике	<u>ПК-20</u>

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

На практике, активно используются:

- современные информационно-коммуникационные технологии (использование электронной почты, специально созданных контактных групп в Интернете,

программных продуктов для обработки аналитических данных, в т.ч. Microsoft Office, Excel и других лицензионных в МГУТУ программ):

- Система необходимых ссылок и адресов для использования сети Internet/ (Internet Explorer: Google, Mail.Ru, Rambler, Bing, Yahoo, Nigma). Операционные системы Windows, стандартные офисные программы, электронные версии учебников, пособий, тестов, методических разработок, указаний и рекомендаций по всем видам учебной работы, предусмотренных рабочей программой, находящихся в свободном доступе.

Студенты имеют возможность дистанционных консультаций с руководителями практики от МГУТУ посредством электронной информационно-образовательной среды (в т.ч. modal), электронной почты и(или) специально созданных контактных групп в Интернете.

При организации 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).

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

Перед прохождением практики обучающиеся знакомятся с «Положением о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования – программы бакалавриата, специалитета и магистратуры, в ФГБОУ ВО «Московский государственный университет технологий и управления имени К.Г. Разумовского (Первый казачий университет)»

Для руководства практикой, проводимой в Университете, назначается руководитель практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу Университета.

Руководитель практики от Университета:

- совместно с руководителем практики от профильной организации составляет рабочий график (план) проведения практики;
- разрабатывает индивидуальные задания для выполнения обучающимися в период практики;
- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации, осуществляющей профессиональную деятельность;
- осуществляет контроль соблюдения сроков проведения практики и соответствием ее содержания, установленным образовательной программой требованиям к содержанию соответствующего вида практики;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий, а также при сборе материалов к выпускной квалификационной работе в ходе преддипломной практики;

- осуществляет подбор организаций, на которых обучающиеся могут проходить практику соответствующего вида, участвует в отборе и проводит инструктивно-методическое сопровождение руководителей практики от организаций;
- готовит предложения по оформлению договорных отношений с организациями по вопросам проведения практики;
- организовывает и проводит с обучающимися установочное и отчетные мероприятия по результатам прохождения практики;
- проводит в ходе практики методические занятия для обучающихся;
- своевременно информирует Университет (филиал) о ходе и всех проблемах прохождения обучающимися практики;
- анализирует отчетную документацию обучающихся и оценивает их работу совместно с руководителями практики от организаций;
- проводит промежуточную аттестацию обучающихся по итогам практики в установленном порядке;
- несет ответственность совместно с руководителем практики от организации за соблюдение обучающимися правил техники безопасности;
- вносит предложения по совершенствованию процедур проведения практики;
- комплектует и передает отчетную документацию обучающихся по практике на хранение в течение установленных сроков в соответствующий Учебный офис.

Тема индивидуального задания выбирается руководителем практики от кафедры с учетом возможностей базы практики, и должна быть внесена в задание на практику и в дневник студента перед началом практики.

При подготовке и в период прохождения практики студент обязан:

- 1) Получить на кафедре (на установочной конференции - семинаре) указания и консультацию по всем вопросам организации практики, в т.ч. по технике безопасности и производственной санитарии. Познакомится с настоящей программой практики, со своими функциональными обязанностями, пройти инструктаж по технике безопасности и производственной санитарии, получить направление на практику, а также индивидуальное задание на практику.
- 2) Посещать в обязательном порядке в установленные сроки базу практики и выполнять все виды заданий, предусмотренных настоящей программой и индивидуальным заданием. Систематически и глубоко овладевать практическими навыками.
- 3) Подчиняться действующим в организации-базе практики правилам внутреннего трудового распорядка.
- 4) Регулярно вести дневник практики.
- 5) При неявке на практику (или часть практики) ставить об этом в известность руководителя практики в день или на следующий день неявки любым доступным способом о невозможности её прохождения (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий – посредством электронной почты). В первые три дня после прекращения вышеназванных обстоятельств (болезни или других уважительных причин), студент представляет в университет руководителю практики от МГУТУ документ, подтверждающий уважительность причины (справку установленного образца, больничный лист, другой документ).
- 6) По окончанию практики составить Отчет по практике и подготовить к защите иные документы и материалы к аттестации (зачёту).
- 7) Обеспечить прикрепление своих отчётных документов по практике в личный кабинет, после прохождения промежуточной аттестации.

Студент получает индивидуальное задание на практику по форме и содержанию, устанавливаемой кафедрой.

11. Формы промежуточной аттестации по итогам производственной практики

Промежуточная аттестация по практике. Промежуточная аттестация по практике осуществляется в форме зачёта с оценкой. Аттестация по практике осуществляется комиссионно. Комиссия, по проведению аттестации по практике формируется из числа профессорско-преподавательского состава кафедры за которой закреплена практика. В число членов комиссии по аттестации практики в обязательном порядке входит руководитель практики от МГУТУ. В комиссию также могут включаться руководители от баз практики. Промежуточная аттестация по практике проводится в период и сроки, установленные приказом ректора о направлении студентов на практику.

К объявленному приказом сроку промежуточной аттестации по практике студенты готовят отчет по практике, дневник по практике, отзыв руководителя практики от организации документы и материалы, согласно своему индивидуальному заданию.

Аттестация по практике проводится в форме заседания комиссии. Кафедра, за которой закреплена практика, может проводить промежуточную аттестацию на студенческой конференции. В последнем случае, кафедра предупреждает студентов о проведении аттестации в форме конференции до начала проведения практики (на установочной конференции).

Оценка промежуточной аттестации по научно-педагогической практике выставляется как «зачтено» с оценкой «5, отлично» или «4, хорошо», или «3, удовлетворительно», или как «не зачтено» с оценкой «2, неудовлетворительно». Оценка также должна учитывать результаты модульно-рейтинговой системы контроля знаний, принятой в МГУТУ.

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

Компетенции, проверяемые на промежуточной аттестации по технологической практике	Критерии и параметры оценки результатов промежуточной аттестации и оценки сформированности компетенций			
	«зачтено» с оценкой «5, отлично»	«зачтено» с оценкой «4, хорошо»	«зачтено» с оценкой «3, удовлетворительно»	«не зачтено» с оценкой «2, неудовлетворительно»
	от 81 до 100 баллов	от 71 до 80 баллов	от 60 до 70	до 59 баллов
ПК-16-ПК-20; ПК-22	<p>-оценивается способность использовать знания, умения и навыки, полученные студентом в процессе изучения дисциплин магистерской программы, в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ; освоение первоначального опыта практической деятельности в соответствии со специализацией магистерской программы и согласно индивидуальному заданию на практику, а также</p> <p>-развитие личностных качеств студента для управления коллективом, способности влиять на формирование целей команды, воздействовать на ее социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении, способности оценивать качество результатов деятельности.</p> <p>-оценивается способностью к организации собственной работы и работы коллектива исполнителей на конкретном рабочем месте согласно индивидуальному заданию студента на практику, определять порядок работ и принимать решения в условиях спектра мнений для выполнения вышеназванных работ.</p> <p>-оценивается способностью оценивать уровень теоретической и</p>			

	практической разработки по вопросу создания новых продуктов питания животного происхождения с заданными свойствами в отечественной и мировой литературе, делать выводы из научно-технической и патентной литературы и разрабатывать проект-предложение собственного варианта нового продукта (технологии).
--	--

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.

Уровень сформированности компетенций ПК16-ПК20, ПК-22:

Результаты освоения компетенции	Уровень сформированности компетенций:			
	«недостаточный»	«пороговый»	«продвинутый»	«высокий»
<p>Знать: современное состояние проблем в области технологии продуктов животного происхождения (по теме диссертации работы); средства и методы решения поставленных задач в научном исследовании; методы организации и проведения научно-исследовательской работы в рамках сферы научных исследований; способы обработки получаемых эмпирических данных и их интерпретаций</p> <p>методы экспериментальной работы и методики проектирования новых продуктов</p> <p>меры по обеспечению безопасности разрабатываемых новых технологий и продуктов</p> <p>формы отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений</p> <p>пути и методы проектирования научно-исследовательских работ</p>	<p>Компетенции не сформированы</p> <p>Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы</p>	<p>Компетенции сформированы</p> <p>Сформированы базовые структуры знаний.</p> <p>Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер.</p> <p>Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.</p>	<p>Компетенции сформированы.</p> <p>Знания обширные, системные.</p> <p>Умения носят репродуктивный характер применяются к решению типовых заданий.</p> <p>Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.</p>	<p>Компетенции сформированы.</p> <p>Знания твердые, аргументированные, всесторонние.</p> <p>Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий.</p> <p>Демонстрируется высокий уровень самостоятельности высокая адаптивность практического навыка</p>

<p>Уметь: применять на практике знания основ организации и планирования научно-исследовательских работ с использованием НТД осуществлять подбор методов экспериментальной части работы по теме магистерской диссертации самостоятельно планировать и выполнять технологические и лабораторные исследования в области контроля качества продукции оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемых новых технологий и продуктов оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы делать выводы из научно-технической и патентной литературы и разрабатывать проект-предложение собственного варианта нового продукта (технологии).</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. 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 высокая адаптивность практического навыка</p>
<p>Владеть: Навыками работы с НТД (патенты, ГОСТы и пр.) и научно-технической литературы пути и методы проектирования научно-исследовательских работ методами статистическими обработки данных, методами экспериментальной работы методами исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции с использованием современной аппаратуры мерами по обеспечению безопасности разрабатываемых в диссертации технологий и продуктов способностью анализировать, обобщать и описывать результаты эксперимента в рамках сферы интересов научных исследований методиками теоретической и практической разработки по вопросу создания новых продуктов питания животного происхождения с заданными свойствами в отечественной и мировой литературе</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. 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 высокая адаптивность практического навыка</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 производственную практику;</p> <p>– не подготовлен отчет по производственной практике или структура отчета не соответствует рекомендуемой;</p> <p>– в процессе защиты отчета обучающийся демонстрирует низкий уровень коммуникативности, неверно интерпретирует результаты выполненных заданий.</p> <p>– в характеристике профессиональной деятельности обучающегося в период прохождения практики отмечена</p>	<p>– выполнено 60%-69% заданий предусмотренных в индивидуальном задании на производственную практику;</p> <p>– структура отчета не в полной мере соответствует рекомендуемой;</p> <p>– обучающийся в процессе защиты испытывает затруднения при ответах на вопросы руководителя практики от 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 производственную практику; задания выполнены с отдельными погрешностями, что повлияло на качество анализа полученных результатов;</p> <p>– структура отчета соответствует рекомендуемой;</p> <p>– в процессе защиты отчета последовательно, достаточно четко изложил основные его положения, но допустил отдельные неточности в ответах на вопросы руководителя практики от кафедры.</p> <p>– в характеристике профессиональной деятельности обучающегося в период прохождения</p>	<p>– выполнено 90–100% заданий, предусмотренных в индивидуальном задании на производственную практику;</p> <p>– структура отчета соответствует рекомендуемой, все положения отчета сформулированы правильно, использованы корректные обозначения используемых в расчетах показателей. 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</p>

несформированность знаний, умений и навыков, предусмотренных программой производственной практики	обучающегося в период прохождения производственной практики отмечена сформированность не менее 50% знаний, умений и навыков, предусмотренных программой практики	практики отмечена сформированность основных знаний, умений и навыков, предусмотренных программой практики	профессиональной деятельности 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 производственной практики

а) основная литература:

1. Кудрявцева, Т.А. Биотехнология продуктов питания специального назначения. Часть 1. Учебно-методическое пособие / Т.А. Кудрявцева, Л.А. Забодалова, О.Ю. Орлова. – СПб.: НИУ ИТМО; ИХиБТ, 2013. – 87 с.
2. Рогов, И.А. Биотехнология мяса и мясопродуктов: Курс лекций / И. А. Рогов, А.И. Жаринов, Л.А. Текутьева, Т.А. Шепель. - М.: ДеЛи принт, 2009. - 296с.
3. Рогожин, В.В. Практикум по биохимии молока и молочных продуктов / В.В. Рогожин. – СПб.: ГИОРД, 2008. – 224 с.
4. Ганина, В.И. Техническая микробиология продуктов животного происхождения / В.И. Ганина, Н.С. Королева, С.А. Фильчакова – М.: ДеЛи принт, 2008. – 351 с.
5. Тихомирова, Н.А. Технология и организация производства молока молочных продуктов / Н.А. Тихомирова. – М.: ДеЛи принт, 2007. – 560 с.
6. Машенцева, Н.Г. Функциональные стартовые культуры в мясной промышленности / Н.Г. Машенцева, В.В. Хорольский. – М.: ДеЛи принт, 2008. – 336 с.
7. Антипова, Л.В. Методы исследования мяса и мясных продуктов / Л.В. Антипова, И.А. Глотова, И.А. Рогов. – М.: Колос, 2001. – 376с.
8. Тихомирова, Н.А. Технология продуктов детского питания / Н.А. Тихомирова. – М.: ДеЛи плюс, 2012. – 232 с.
9. Кочеткова, А.А. Функциональные продукты питания: Учебное пособие / А.А. Кочеткова, Л.Г. Ипатова, А.П. Нечаев, О.Г. Шубина / Под ред. А.А. Кочетковой.– М.: Издательский комплекс МГУПП, 2007. –104 с.

б) дополнительная литература:

1. Шевченко, В.В. Измерительные методы контроля показателей качества и безопасности продуктов питания. Часть 2. Продукты животного происхождения. Учебное пособие для вузов. / В.В. Шевченко, А.А. Вытовтов, Л.П. Нилова, Е.Н. Карасева.— СПб.: Троицкий мост, 2011. – 199 с.
2. Остриков, А.Н. Процессы и аппараты пищевых производств. Учебное пособие / А.Н. Остриков. – СПб: ГИОРД, 2012. – 614 с.
3. Журнал: Мясная индустрия (www.meating.ru)
4. Журнал: Все о мясе (www.elibrary.ru)
5. Журнал: Молочная промышленность (www.moloprom.ru)
6. Журнал: Переработка молока (www.mikbranch.ru)
7. Журнал: Пищевая промышленность(www.foodprom.ru)
8. Журнал: Микробиология (www.maik.ru)

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Перечень лицензионного и свободно распространяемого учебного программного обеспечения

Наименование программного обеспечения	Назначение
Windows XP/7	Многозадачная операционная система компании Microsoft
Adobe Reader/ FoxitReader	Программа для просмотра электронных документов
Internet Explorer/ Google Chrome	Браузер
Kaspersky Antivirus	Средство антивирусной защиты

Наименование программного обеспечения	Назначение
Microsoft Office Excel	Программное обеспечение для работы с электронными документами
Microsoft Office Word	Текстовый процессор, предназначенный для создания, просмотра и редактирования текстовых документов
MS Office Power Point	Программа подготовки и просмотра презентаций

*базы данных, информационно-справочные и поисковые системы
ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»*

- «Znanium.com». Действующая ЭБС: ООО «ЗНАНИУМ» Договор №0373100036518000004 от 26.07.2018г. <http://znanium.com/>
- ЭБС «Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ»» Действующая ЭБС: ОАО «Центральный коллектор библиотек «БИБКОМ» Договор № РТ-023/18 от 30.03.2018г. <http://rucont.ru/>
- СПС «КонсультантПлюс» В 2018г. в Отделе библиотеки института Экономики и права имеется доступ к СПС «КонсультантПлюс»
- Портал «Учебно-методическое обеспечение образовательной деятельности МГУТУ» Официальный сайт Университета <http://obp.mgutm.ru>

Перечень информационно-справочных систем

Наименование программного обеспечения	Назначение
Гарант	Предоставляет доступ к федеральному и региональному законодательству, комментариям и разъяснениям из ведущих профессиональных СМИ, книгам и обновляемым энциклопедиям, типовым формам документов, судебной практике, международным договорам и другой нормативной информации. Всего в нее включено более 2,5 млн. документов. В программе представлены документы более 13 000 федеральных, региональных и местных эмитентов
Консультант+	Содержит российское и региональное законодательство , судебную практику, финансовые и кадровые консультации, консультации для бюджетных организаций, комментарии законодательства, формы документов , проекты нормативных правовых актов, международные правовые акты, правовые акты по здравоохранению, технические нормы и правила.

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

Для проведения практики необходимы: аудитория для проведения текущих консультаций и проведения промежуточной аттестации с комплектом учебных столов и стульев с количеством посадочных мест не менее количества обучающихся в группе, с рабочим местом преподавателя с мультимедиа и выходом в Интернет; меловой (или маркерной) доской. Видеоматериалы и презентации по содержанию практики.

Для проведения практики в МГУТУ имеются специализированная лаборатория (с необходимой лабораторной мебелью и оборудованием; приборами; химическими реактивами и посудой; расходными материалами - образцами сырья животного происхождения) с оборудованием и приборами.

15. Рекомендации по организации производственной 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 Бизнес технологии мясных и молочных продуктов на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения (уровень магистратуры), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21 ноября 2014г. №1487	Протокол заседания кафедры № 2 от «24» февраля 2020г.	01.09.2020
2.	Актуализирована с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы и введена в действие решением кафедры «Биотехнологий переработки мясного и молочного сырья»	Протокол заседания кафедры № 2 от «24» февраля 2021г.	01.09.2021
3.			
4.			
5.			