



**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 Биотехнология и управление качеством продуктов 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 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.</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 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.</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 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.			