

МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

УТВЕРЖДЕНА
Декан факультета
технологического



Василенко В.Н.
(Ф.И.О.)


25.06.2020 г.

ПРОГРАММА

Производственной практики, научно-исследовательская работа

Направление подготовки
19.04.03 Продукты питания животного происхождения,
Магистерская программа
«Инновационные технологии продуктов животного происхождения»

Квалификация выпускника
Магистр

Разработчик программы  25.06.2020 проф. Станиславская Е.Б.
(подпись) (дата)

Согласовано:

Заведующий кафедрой Технологии продуктов животного происхождения


(подпись)

25.06.2020
(дата)

Пономарев А.Н.
(Ф.И.О.)

Воронеж

1. Цели практики

Целями практики является формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций, связанных с владением культуры мышления, способностью к анализу и восприятию информации, закрепление теоретических знаний по изученным дисциплинам, приобретение практических умений и навыков по специальности, а также подготовка к выполнению выпускной квалификационной работы.

2. Задачи практики:

Задачами практики являются:

- разработка новых рецептур и новых видов продукции из сырья животного происхождения;
- обеспечение выпуска продукции высокого качества;
- разработка норм выработки, технологических нормативов на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии, выбор технологического оборудования предприятий;
- анализ уровня качества;

Объекты профессиональной деятельности выпускников:

- сырье, полуфабрикаты и продукты животного происхождения;
- продукты переработки (вторичные) и отходы, пищевые ингредиенты и добавки;
- технологическое оборудование;
- приборы;
- международные стандарты;
- методы и средства испытаний и контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых продуктов.

Вид профессиональной деятельности – производственно-технологическая.

3. Место практики в структуре образовательной программы

3.1. Производственная практика относится к блоку 2 "Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)»

3.2 Для успешного прохождения практики необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами (модулями), практиками: Философские проблемы науки, Пищевые ингредиенты и БАД в производстве продуктов животного происхождения, Физико-химические и биотехнологические основы производства продуктов питания, Современные методы исследования свойств сырья и продуктов животного происхождения, Технологические основы инновационной деятельности в производстве продуктов животного происхождения, Методология проектирования технико-технологических производств и продуктов с заданными свойствами и составом, Биотехнология производства мяса и мясных продуктов, Техничко-технологические основы производства молока и молочных продуктов.

3.3 Знания, умения и навыки, сформированные при прохождении практики, необходимы для успешного прохождения преддипломной практики и выполнения выпускной квалификационной работы.

4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

Процесс прохождения практики направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки (специальности):

а) общекультурных:

ОК-3 – Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала;

б) профессиональных (ПК):

ПК-1 – Способность к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов (в соответствии с целями образовательной программы магистратуры);

ПК-2 – Способность использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении коллективом, влиять на формирование целей команды, воздействовать на ее социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении, оценивать качество результатов деятельности;

ПК – 3 – Способность ориентироваться в постановке задачи и определять, каким образом следует искать средства ее решения;

ПК – 4 – Способность и готовность применять знания современных методов исследований;

ПК – 5 – Способность осваивать знания в области современных проблем науки, естествознания, молекулярной биологии, микробиологии, техники и технологии продукции животного происхождения;

ПК – 6 – Способность собирать, обрабатывать с использованием современных информационных технологий и интерпретировать необходимые данные для формирования суждений по соответствующим социальным, научным и этическим проблемам;

ПК – 7 – Способность оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы;

ПК-16 – Способность использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах;

ПК-17 – Способность ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований;

ПК-18 – Способность 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

ПК-19 – Способность оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемых новых технологий и продуктов

ПК-20 – Способность представлять результаты исследования в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений;

ПК-22 – Способность проектировать научно-исследовательские работы по заданной проблеме.

В результате прохождения практики обучающийся должен:

Знать:

1) аппаратурно-технологические схемы производственных процессов (ПК-1);

2) методы исследования задач динамики основных технологических процессов (ПК-

3);

- 3) современные методы анализа сырья и готовой продукции (ПК-4);
- 4) современные методы, способствующие эффективности использования привлеченных ресурсов для обеспечения научных исследований и промышленного производства (ПК-6);
- 5) современные достижения науки и передовой технологии в области производства продуктов питания животного происхождения (ПК-16);
- 6) методы и методики исследования состава и свойств сырья и продуктов животного происхождения (ПК-17);
- 7) современную аппаратуру для исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции (ПК-18)
- 8) направления самосовершенствования и развития творческого потенциала (ОК-3)
- 9) правила оформления печатных работ (ПК-20)
- 10) основные направления научных исследований в области переработки сырья животного происхождения (ПК-22)
- 11) требования к безопасности продуктов питания животного происхождения (ПК-19)

Уметь:

- 1) применять достижения новых технологий (ПК-1)
- 2) критически осмысливать варианты решений (ПК-2)
- 3) применять полученные знания в теоретическом и экспериментальном исследовании (ПК-5)
- 4) проводить оценку качества и безопасности сырья и продуктов животного происхождения (ПК-17)
- 5) пользоваться современной аппаратурой для исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции (ПК-18)
- 6) представлять результаты исследования в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений (ПК-20)
- 7) составлять схему исследований, формулировать цель и задачи исследований (ПК-22)
- 8) использовать творческий потенциал для решения задач в области производства продуктов животного происхождения (ОК-3).
- 9) использовать современные достижения науки и передовой технологии в области производства продуктов питания животного происхождения (ПК-16)

Владеть:

- 1) навыками, позволяющими эффективно оформлять и представлять результаты выполненной иноязычной информационной деятельности в различные (вторичные) тексты, в том числе нелинейные (схемы, таблицы, диаграммы) (ПК-7)
- 2) способами представления результатов исследования в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений (ПК-20);
- 3) приемами проектирования научно-исследовательских работ по заданной проблеме (ПК-22).

5. Способы и форма(ы) проведения практики

Практика является стационарной и проводится на промышленных предприятиях г. Воронежа и научно-исследовательских лабораториях г. Воронежа или ВГУИТ.

6. Структура и содержание практики

6.1 Содержание разделов практики

- 1) Введение. Постановка цели и задач исследования.
- 2) Методики проведения экспериментальных исследований.
- 3) Результаты экспериментальных исследований и их обсуждение.
- 4) Выводы

6.2 Распределение часов по семестрам и видам работ по практике

Общая трудоемкость прохождения практики составляет 10 ЗЕ, 270 часов, 6 2/3 недель. Контактная работа обучающегося (КРо) составляет 180 ч. Иные формы работы 90 ч.

7 Формы промежуточной аттестации (отчётности по итогам практики)

Отчет и дневник практик необходимо составлять во время практики по мере обработки того или иного раздела программы. По окончании практики и после проверки отчета руководителями практики от производства и кафедры, обучающийся защищает отчет в установленный срок перед комиссией, назначаемой заведующим кафедрой.

По окончании срока практики, руководители практики от Университета доводят до сведения обучающихся график защиты отчетов по практике.

В течение двух рабочих дней после окончания срока практики обучающийся предоставляет на кафедру отчет и дневник по практике, оформленные в соответствии с требованиями, установленными программой практики с характеристикой работы обучающегося, оценками прохождения практики и качества компетенций, приобретенных им в результате прохождения практики, данной руководителем практики от организации.

В двухнедельный срок после начала занятий обучающиеся обязаны защитить его на кафедральной комиссии, график работы которой доводится до сведения обучающихся.

Аттестация по итогам практики проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета и характеристики руководителя практики от организации. По итогам аттестации выставляется оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно). **Отчет и дневник** по практике обучающийся сдает руководителю практики от Университета.

Оценочные средства формирования компетенций при выполнении программы практики оформляются в виде оценочных материалов.

8 Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся по практике

8.1 **Оценочные материалы (ОМ)** для практики включают в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

8.2 Для каждого результата обучения по практике определяются показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания.

ОМ представляются отдельным комплектом и **входят в состав программы практики.**

Оценочные материалы формируются в соответствии с П ВГУИТ «Положение об оценочных материалах».

9. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

9.1 Основная литература

И. А. Рогов, А. И. Жаринов, Л. А. Текутьева, Т. А. Шепель Биотехнология мяса и мясопродуктов : курс лекций. - Издательство: ДеЛи. – 2010. – 294 с.

Храмцов, А. Г. Технология продуктов из вторичного молочного сырья [Электронный ресурс] / А.Г. Храмцов, С.В. Василисин, С.А. Рябцева [и др.]. – СПб. : ГИОРД, 2011. – 422 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=4900

Крусъ, Г. Н. Технология молока и молочных продуктов [Текст] / Г. Н. Крусъ. - М. :КолоС, 2007. – 319 с.

9.2 Дополнительная литература

Фейнер, Г. Мясные продукты. Научные основы, технологии, практические рекомендации [Текст] / Г. Фейнер. - СПб. : Профессия, 2010. – 720 с.

Пищевые ингредиенты в создании современных продуктов питания / под ред. В.А. Тутельяна и А.П. Нечаева / М. :ДеЛи плюс, 2014. – 520 с.

Тёпел, А. Химия и физика молока и молочных продуктов [Текст] / А. Тёпел. – СПб. : Профессия, 2012. – 832 с.

9.3 Периодические издания

Журналы Пищевая промышленность, Мясная индустрия, Молочная промышленность

9.4 Методические указания к прохождению практики

Методические указания к научно-исследовательской работе[Электронный ресурс] / режим доступа <http://education.vsu.ru/mod/glossary/view.php?id=38778>

10 Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практике

1) Информационно-развивающие технологии:

- использование мультимедийного оборудования при проведении практики;
- получение студентом необходимой учебной информации под руководством преподавателя или самостоятельно;

2) Развивающие проблемно-ориентированные технологии.

- проблемные лекции и семинары;
- «работа в команде» - совместная деятельность под руководством лидера, направленная на решение общей поставленной задачи;
- «междисциплинарное обучение» - использование знаний из разных областей, группируемых и концентрируемых в контексте конкретно решаемой задачи;
- обучение на основе опыта.

3) Личностно ориентированные технологии обучения.

- консультации;
- «индивидуальное обучение» - выстраивание для студента собственной образовательной траектории с учетом интереса и предпочтения студента;
- опережающая самостоятельная работа – изучение студентами нового материала до его изложения преподавателем на лекции и других аудиторных занятиях;
- подготовка к докладам на студенческих конференциях и отчета по практике.

11 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем: ОС Windows.

1. Сайт научной библиотеки ВГУИТ <<http://cnit.vsu.ru>>.
2. Базовые федеральные образовательные порталы. <http://www.edu.ru/db/portal/sites/portal_page.htm>.
3. Государственная публичная научно-техническая библиотека. <www.gpntb.ru>.
4. Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Система федеральных образовательных порталов. <<http://www.ict.edu.ru/>>.
5. Национальная электронная библиотека. <www.nns.ru/>..
6. Поисковая система «Апорт». <www.aport.ru/>.
7. Поисковая система «Рамблер». <www.rambler.ru/>.
8. Поисковая система «Yahoo». <www.yahoo.com/>.
9. Поисковая система «Яндекс». <www.yandex.ru/>.
10. Российская государственная библиотека. <www.rsl.ru/>.
11. Российская национальная библиотека. <www.nlr.ru/>.)

12 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Для проведения практики используется материально-техническая база ООО «Ступени», ООО «ТК Промснаб», ООО «Заречное», ООО «Мясокомбинат «Донской», ООО «Воронежросагро», ПАО МК «Воронежский» Данные предприятия относятся к отрасли и располагают действующим рабочим парком оборудования по переработке животного сырья и специалистами мясной и молочной отрасли, необходимыми для формирования компетенций, заявленных в настоящей программе.

Для проведения практики используется материально-техническая база кафедры технологии продуктов животного происхождения. На кафедре технологии продуктов животного происхождения имеется оборудованный учебный класс (ауд. 041б), оснащенный компьютерами: Celeron 300 MHz, Celeron 433 MHz, Celeron 2.4 MHz, Pentium 4 3,2MHz, Pentium 4 3,0MHz, Pentium 4 3,0MHz, Pentium 4 3,0MHz, Celeron 2.8 MHz, плоттером марки HP DesignJet 430.

Используются аудитории 041б, 041, 039, 028, 040, 120 – лаборатория технико-химического и микробиологического контроля: электроплитка, весы лабораторные, весы аналитические ВА-31, весы аналитические ВС- 23, весы ВЛЭ-1 кг, весы ВЛР-200, весы маслопробные СМП-84, лаборатория для определения кислотности молока ЛКМ, сушильный шкаф VS-10, сахариметр СУ-4, центрифуга ЦЛМП-24, центрифуга ЦЛК-1, фотоколориметр КФК-2, рН-метр рН-222.2, рН-метр портативный рН-600, рН метр «Статус», рН-метр 150, рН-метр «Hanna», прибор Чижовой, анализатор качества «Сомотос», стерилизатор паровой ГК-10-1 «ТЗМОИ», микробиологический бокс, микроскоп «Биолам», микроскоп ЛОМО, термостат электрический суховоздушный ТС-1/20 СПУ, шкаф вытяжной ДВС-а/1, холодильник «Апшерон», стол лабораторный химический СЛУБ 1/1, стол лабораторный, покрытый жостью СЛУБ 3/1, стол лабораторный для взвешивания СВ – 1, стол лабораторный химический СЛУБ 2/1, вискозиметр «Гепплера» ВК-2, вискозиметр Оствальда, пенетрометр, вискозиметр Энглера, рефрактометр РПЛ-3, рефрактометр ИФ-464, рефрактометр УРЛ-4752, телевизор «VESTEL», DVD – плеер «PHILIPS».

Программа практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 19.04.03 – Продукты питания животного происхождения.