

Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный технический университет
им. И. И. Ползунова»

УТВЕРЖДАЮ

Начальник УМУ АлтГТУ

 Н. П. Щербаков

" 25 "  2015 г.

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Направление подготовки

19.04.02 – Продукты питания из растительного сырья

Уровень магистратуры

Профиль – Инновационные технологии
переработки растительного сырья

Форма обучения

Очная

Барнаул 2015

1 Цели учебной практики

Учебная практика (тип практики: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) – часть научно-исследовательского компонента подготовки магистров. Учебная практика проводится в виде научно-исследовательской работы, способствует комплексному формированию общекультурных и профессиональных компетенций обучающихся.

Она связана как с разработкой теоретического направления в области продуктов питания из растительного сырья (технологии, метода, методики и пр.), так и с изучением работы предприятий и организаций, имеющих научно-производственные центры, специализирующиеся на разработке новых технологических решений в области переработки растительного сырья.

Целями учебной практики являются:

- непосредственное участие магистрантов в деятельности производственной или научно-исследовательской организации (лаборатории) для углубления и закрепления теоретических знаний, полученных во время аудиторных занятий, в процессе реализации эксперимента в соответствии с поставленной исследовательской задачей;

- приобретение профессиональных умений и навыков по организации и проведению научно-исследовательских работ, формирование у магистрантов навыков ведения самостоятельной научной работы, исследования и экспериментирования,

- обработка материала и обобщение результатов исследований в виде научных публикаций, а также оформление отдельных разделов выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации).

2 Задачи учебной практики

Магистр по направлению подготовки 19.04.02 «Продукты питания из растительного сырья» должен быть подготовлен к решению профессиональных задач в соответствии с профильной направленностью магистерской программы и видами профессиональной деятельности.

Основной задачей учебной практики является приобретение опыта навыков методической работы, опыта в исследовании актуальной научной проблемы, формирование и развитие профессиональных компетенций.

В соответствии с профильной направленностью магистерской программы и видами профессиональной деятельности задачами учебной практики являются:

- изучение фундаментальной и периодической литературы, нормативных и методических материалов, патентных и других источников информации по вопросам, разрабатываемым студентом в проводимом исследовании;

- изучение и применение на практике методологии планирования и проведения научных исследований, изучение методов анализа и обработки экспериментальных данных;

- выполнение серии постановочных экспериментальных исследований в рамках поставленных задач;
- анализ достоверности полученных результатов, критическая оценка исследуемых вопросов;
- анализ научной и практической значимости проводимых исследований.

За время учебной практики магистрант должен в окончательном виде сформулировать тему магистерской диссертации и обосновать целесообразность ее разработки, подготовить аналитический обзор по теме, ознакомиться с методиками проведения анализов, выполнить серию постановочных экспериментов и подготовить рукопись статьи.

3 Место учебной практики в структуре основной образовательной программы

Учебная практика для направления 19.04.02– Продукты питания из растительного сырья по ФГОС ВО № 1481 от 20.11.2014, проводится во втором семестре, базируется на дисциплинах рабочего учебного плана «Информационные технологии в науке и пищевых производствах», «Моделирование и оптимизация технологических процессов производства продуктов из растительного сырья», «Химия вкуса, цвета и аромата», «Научные основы повышения эффективности производства пищевых продуктов из растительного сырья», «Биоконверсия растительного сырья».

При прохождении учебной практики закрепляются знания и умения, приобретенные в результате освоения данных дисциплин.

4 Способы и формы проведения учебной практики

Основными формами проведения учебной практики для направления 19.04.02 – «Продукты питания из растительного сырья» являются:

- теоретическое обучение (изучение предметной области по направлению исследования);
- самостоятельная работа студента по заданию руководителя учебной практики от университета.

Конкретные виды деятельности студента при проведении учебной практики определяются местом ее проведения и планируются ежегодно при составлении заданий. Способом проведения учебной практики может быть как выездная, так и стационарная практика.

5 Место и время проведения учебной практики

Учебная практика студентов направления 19.04.02 – «Продукты питания из растительного сырья» проводится на кафедрах «Технология хранения и переработки зерна», «Технология бродильных производств и виноделие» АлтГ-

ТУ. Допускается осуществлять выполнение учебной практики на профильных предприятиях, в лабораториях научно-исследовательских организаций.

Места проведения учебной практики определяют ежегодно на основе договоров с предприятиями и организациями.

Время проведения учебной практики определяется рабочим учебным планом (РУП) направления 19.04.02 – «Продукты питания из растительного сырья» - второй семестр.

Продолжительность учебной практики – 4 недели.

В процессе учебной практики магистранты участвуют во всех видах научно-исследовательской и организационной работы. Магистранты в процессе практики изучают научно-методические материалы: научно-методические разработки, научно-методическую литературу, тематику научных направлений кафедры.

6 Организация учебной практики

Организация учебной практики на всех этапах направлена на обеспечение непрерывности и последовательности овладения студентом профессиональной деятельностью в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника.

Для руководства учебной практикой, проводимой в организациях, назначаются руководитель или руководители практики из числа лиц профессорско–преподавательского состава университета и из числа работников организации. Для руководства учебной практикой, проводимой в университете, назначается руководитель или руководители научно-исследовательской работой от вуза.

На весь период выполнения учебной практики на студентов распространяются правила охраны труда, а также внутренний трудовой распорядок, действующий в организации.

Несчастные случаи, произошедшие со студентами, выполняющими научно-исследовательскую работу в организации, расследуются и учитываются в соответствии со статьёй 227 Трудового кодекса Российской Федерации.

Студенты, совмещающие обучение с трудовой деятельностью на предприятиях, учреждениях и организациях, вправе выполнять там учебную практику в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими в указанных предприятиях, учреждениях и организациях, соответствует целям научно-исследовательской работы.

Продолжительность рабочего дня студентов в возрасте 18 лет и старше при прохождении практики определяется статьями 91 и 92 Трудового кодекса Российской Федерации и составляет не более 40 часов в неделю.

7 Компетенции, формируемые в результате прохождения учебной практики

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен приобрести практические навыки, умения, общепрофессиональные (ОПК) и профессиональные (ПК) компетенции (таблица 1).

Таблица 1 – Требования к результатам прохождения учебной практики

Код и содержание компетенции по ФГОС ВО	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
	знать	уметь	владеть
ОПК-1 Способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	информационные, компьютерные и сетевые технологии	осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий
ПК-2 Способность владеть прогрессивными методами подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья	устройство и правила эксплуатации технологического оборудования, используемого при производстве продуктов питания из растительного сырья	подбирать и эксплуатировать прогрессивное технологическое оборудование	прогрессивными методами подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья

8 Структура и содержание учебной практики

Общая трудоемкость учебной практики составляет 6 зачетных единиц (216 часов) во втором семестре (1 курс). Содержание учебной практики приведено в таблице 2.

Таблица 2 – Структура и содержание учебной практики

№	Разделы (этапы) практики	Содержание разделов практики	Трудоёмкость (зачетные единицы)	Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап	Выдача заданий, инструктаж по ТБ. Работа с научно-технической литературой, патентами, нормативно-техническими документами (18 ч)	0,5	Запись в журнале
2	Ознакомительный этап	Анализ и подтверждение актуальности выбранной темы научных исследований в рамках выпускной работы, основанной на научно-технических разработках и литературе (36 ч)	1,0	Собеседование
3	Производственно-технологический этап	Изучение и применение на практике методологии планирования экспериментов, ознакомление и отработка стандартных и сертификационных методик по определению качества продуктов питания из растительного сырья, полуфабрикатов и показателей процесса в соответствии с заданием на НИР (54 ч)	1,5	Собеседование
4	Проведение постановочных экспериментов по выбранному направлению исследований	Информационное наполнение и нахождение решения исследуемой задачи (проведение экспериментальных работ, расчетных и проектных работ и т.п.). Анализ и обработка собранного фактического материала. Оценка результатов с точки зрения научной и практической значимости. Подготовка рукописи статьи на научно-практическую конференцию Алт ГТУ (72 ч)	2,0	Собеседование
5	Заключительный этап	Оформление отчета. Участие в научно-практической конференции АлтГТУ (36 ч)	1,0	Защита отчёта, тезисы
Итого 216 ч			6	

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

Основные образовательные технологии: технология конструирования учебной информации; технология модульного обучения; технология коллективного взаимного обучения; технология активного обучения; коммуникационные технологии.

Научно-исследовательские и производственные технологии выбираются в соответствии с индивидуальным заданием магистранта.

10 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов при проведении учебной практики

В учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы магистрантов при проведении учебной практики входят: индивидуальное задание на учебную практику, программа учебной практики, методические указания по теоретическим дисциплинам учебного плана, используемые в ходе выполнения научно-исследовательской работы.

Кроме этого, осуществляется свободный доступ студентов к библиотечным фондам и базам данных АлтГТУ по разделам, соответствующим программе научно-исследовательской работы.

На период прохождения учебной практики назначаются руководители от университета и (или) предприятия, отвечающие за своевременное решение вопросов, возникающих в процессе самостоятельной работы студентов.

На заключительном этапе студент самостоятельно составляет отчет в соответствии с индивидуальным заданием и действующими требованиями к научно-исследовательским работам.

11 Формы промежуточной аттестации (по итогам учебной практики)

Аттестация по итогам практики проводится на основании защиты оформленного отчета и отзыва научного руководителя практики в комиссии, в которую входят научный руководитель магистерской программы, научный руководитель магистранта и руководитель практики по направлению подготовки. По итогам положительной аттестации студенту выставляется дифференцированная оценка по принятой в АлтГТУ 100-балльной системе.

Оценка по практике приравнивается к оценкам по дисциплинам теоретического обучения и учитывается при подведении итогов промежуточной (сессионной) аттестации студентов-магистрантов.

Магистранты, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику повторно, в свободное от учебы время.

Магистранты, не прошедшие практику по неуважительной причине или получившие отрицательную оценку, могут быть отчислены из университета как имеющие академическую задолженность.

11.1 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по учебной практике

Фонд оценочных средств по учебной практике представлен в приложении А.

11.2 Защита отчета по учебной практике

Защита отчета проходит на кафедрах «Технология хранения и переработки зерна», «Технология бродильных производств и виноделие» АлтГТУ по окончании учебной практики. Оценка осуществляется с учетом отзыва руководителей от университета о студенте, качества выполнения научно-исследовательской работы (в том числе – заключения), доклада и глубины ответов на вопросы по программе учебной практики.

12 Учебно-методическое и информационное обеспечение

Основная литература

1. Пашенко, Л.П. Технология хлебопекарного производства: учебник / Л.П. Пашенко, И.М. Жаркова. – М.: Лань, 2014. – 672 с. (Доступ через ЭБС «Лань»).
2. Корячкина, С.Я. Контроль качества сырья, полуфабрикатов и хлебобулочных изделий: учебное пособие для вузов / С.Я. Корячкина, [и др.]; Орлов. Гос. Техн. Ун-т. – Москва: ДеЛи плюс, 2012. – 495 с.
3. Корячкина, С.Я. Функциональные пищевые ингредиенты и добавки для хлебобулочных и кондитерских изделий / С. Я. Корячкина, Т. В. Матвеева. – СПб.: ГИОРД, 2013. – 528 с.
4. Романов, А.С. Дефекты хлебобулочных изделий [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.С. Романов, Т.Г. Кичаева, А.С. Марков. – Кемерово: КемТИПП, 2012. – 52 с. (Доступ через ЭБС «Лань». Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=4680).
5. Маюрникова, Л.А. Экспертиза специализированных пищевых продуктов. Качество и безопасность [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л.А. Маюрникова, В.М. Позняковский, Б.П. Суханов и др. – СПб.: ГИОРД, 2012. – 423 с. (Доступ через ЭБС «Лань». Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=4888).
6. Рогожин, В.В. Биохимия растений [Электронный ресурс]: учебник. – СПб.: ГИОРД, 2012. – 432 с. (Доступ через ЭБС «Лань». Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=58741).
7. Нечаев, А.П. Пищевая химия / А.П. Нечаев, С.Е. Траубенберг, А.А. Кочеткова [и др.]; под ред. А.П. Нечаева. – 5-е изд., испр. и доп. – СПб.: ГИОРД, 2012. – 672 с. (Доступ из ЭБС «Лань»).
8. Хозиев, О.А. Технология пивоварения: Учебное пособие [Электронный ресурс] / О.А. Хозиев. – СПб.: Изд-во «Лань», 2012 – 559 с. (Доступ через ЭБС «Лань». Режим доступа: <http://e.lanbook.com/view/book/4127/>).
9. Оганесянц, Л.А. Технология безалкогольных напитков: Учебное пособие [Электронный ресурс] / Л.А. Оганесянц, А.Л. Панасюк, М.В. Гернет [и др.]. – СПб.: ГИОРД, 2015. – 344 с. (Доступ через ЭБС «Лань». Режим доступа: <http://e.lanbook.com/view/book/4886/>).

Дополнительная литература

1. Вытовтов, А.А. Теоретические и практические основы органолептического анализа продуктов питания [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.А. Вытовтов.-СПб: ГИОРД, 2010.-227 с.- Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=25&l1_id=4906
2. Олейникова, А.Я. Технология кондитерских изделий / А.Я. Олейникова, Л.М. Аксенова, Г.О. Магомедов. – СПб.: Регион. ассоц. поддержки профобразования, 2010. – 669 с.
3. Козьмина, Н.П. Зерноведение с основами биохимии растений / Н.П. Козьмина, В.А. Гуныкин, Г.М. Сусянок. – М.: Колос, 2006. – 464 с.
4. Генетическая инженерия [Электронный ресурс] / С.Н. Щелкунов. –Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2010.-514 с.-Режим доступа: http://www.biblioclub.ru/index.php?page=book&_id=57527.

5. Неверова, О.А. Пищевая биотехнология продуктов из сырья растительного происхождения: учебник / О.А. Неверова, Г.А. Гореликова, В.М. Позняковский. – Нсб.: Сиб. унив. изд-во, 2007. – 414 с. (Доступ из ЭБС «Университетская библиотека онлайн»).

6. Вобликов, Е.М. Зернохранилища и технологии элеваторной промышленности [Электронный ресурс]: учебник / Е.М. Вобликов. – СПб: Изд-во «Лань», 2005. – 208 с. (Доступ через ЭБС «Лань»).

7. Чеботарев, О.Н. Технология муки, крупы и комбикормов / О.Н. Чеботарев, А.Ю. Шаззо, Я.Ф. Мартыненко – М.; Ростов-н/Д.: ИЦ «МарТ», 2004. – 688 с.

8. Казаков, Е.Д. Зерноведение с основами растениеводства. – М.: Колос, 1983. – 351 с.

9. Технология хранения зерна: Учебник для вузов / Под ред. Е.М. Вобликова. – СПб.: Изд-во «Лань», 2003. – 448 с.

10. Ильина, Е.В. Технология и оборудование для производства водок и ликероводочных изделий: Учебное пособие / Е.В. Ильина, С.Ю. Макаров, И.Л. Славская. – М.: ДеЛи принт, 2010. – 491 с.

11. Романова Е.В. Технология хранения и переработки продукции растениеводства: Учебное пособие [Электронный ресурс] / Е.В. Романова, В.В. Введенский. – М.: РУДН, 2010. (Доступ через ЭБС «Университетская библиотека онлайн»). Режим доступа: http://www.biblioclub.ru/index.php?page=book_view&book_id=115655.

12. Бурачевский, И.И. Производство водок и ликероводочных изделий И.И. Бурачевский, Р.А. Зайнуллин и др. – М.: ДеЛи принт, 2009. – 324 с.

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

Компас-3Д, MS Word, MathCAD. Интернет – ресурсы (электронная библиотека, ЭБС «Лань» и др. сайты, по тематике индивидуального задания).

13 Материально-техническое обеспечение учебной практики

Материально-техническим обеспечением проведения учебной практики являются: лаборатории кафедр ТХПЗ, ТБПВ, компьютерный класс с подключением их к системе телекоммуникаций (электронная почта, интернет); научно-техническая библиотека АлтГТУ; учебные помещения или рабочие места на предприятиях, в организациях; лаборатории и отделы предприятий, оборудованные современными измерительными приборами, аппаратурой, средствами программного обеспечения. Программа проведения учебной практики составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению 19.04.02 «Продукты питания из растительного сырья».

Автор(ы)

С.И. Конева, доцент каф. ТХПЗ

А.С. Захарова, доцент каф. ТХПЗ

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры

Технология хранения и переработки зерна

«23» сентября 2015 г., протокол № 2

Заведующий кафедрой ТХПЗ

В.С. Лузев



Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
Технология броидильных производств и виноделия

«18» сентября 20 15 г., протокол № 1

Заведующий кафедрой

В.А. Вагнер



Программа рассмотрена и одобрена на заседании Совета факультета
пищевых и химических производств

«30» сентября 20 15 г., протокол № 2

Председатель Совета (декан)

А.А. Беушев



Согласовано:

И.о. начальника отдела практик
и трудоустройства

И.Г. Таран



«18» ноября 20 15 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код контролируемой компетенции	Этап формирования компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ОПК-1: способен осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	базовый	письменный отчет; защита отчета; дифференцированный зачет	Комплект контролирующих материалов для защиты отчета о практике
ПК-2: способен владеть прогрессивными методами подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья	базовый	письменный отчет; защита отчета; дифференцированный зачет	Комплект контролирующих материалов для защиты отчета о практике

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Показатели оценивания компетенций представлены в разделе «Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики» программы производственной практики с декомпозицией: **знать, уметь, владеть.**

При оценивании сформированности компетенций по производственной практике используется **100-балльная шкала.**

Критерий	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
При защите отчета студент показал глубокие знания вопросов темы, свободно оперировал данными исследования и внес обоснованные предложения. Студент правильно и грамотно ответил на все поставленные вопросы. Практикант получил положительный отзыв от руко-	75-100	<i>Отлично</i>

водителя практики. Отчет в полном объеме соответствует заданию на практику.		
При ее защите отчета студент показал знания вопросов темы, оперировал данными исследования, внес обоснованные предложения. В отчете были допущены ошибки, которые носят несущественный характер. Практикант получил положительный отзыв от руководителя практики.	50-74	<i>Хорошо</i>
Отчет по практике имеет поверхностный анализ собранного материала, нечеткую последовательность изложения материала. Студент при защите отчета по практике не дал полных и аргументированных ответов на заданные вопросы. В отзыве руководителя практики имеются существенные замечания.	25-49	<i>Удовлетворительно</i>
Отчет по практике не имеет детализированного анализа собранного материала и не отвечает требованиям, изложенным в программе практики. Студент затрудняется ответить на поставленные вопросы или допускает в ответах принципиальные ошибки. В полученной характеристике от руководителя практики имеются существенные критические замечания.	<25	<i>Неудовлетворительно</i>

3. 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

Типовые контрольные задания приведены в приложении Д «Контролирующие материалы» в программе учебной практики

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и(или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, определены локальными нормативными актами СТО АлтГТУ 12100-2015. Фонд оценочных средств образовательной программы. Общие сведения, СТО АлтГТУ 12560-2011 Текущий контроль успеваемости и промежуточной аттестации студентов и СМК ОПД-01-19-2008 Положение о модульно-рейтинговой системе квалиметрии учебной деятельности студентов, а также соответствующими разделами программы учебной практики.

Приложение Б
Форма задания по практике

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Алтайский государственный технический университет
им. И.И. Ползунова»

Факультет пищевых и химических производств
Кафедра Технология хранения и переработки зерна

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой _____
(подпись, И.О.Ф.)

« _____ » _____ 20 _____ г.

ЗАДАНИЕ

по учебной практике

магистранту группы _____
И.О.Ф. магистранта

_____ *код и наименование направления*

База практики _____
наименование организации

Способ проведения практики _____
_____ *стационарная, выездная и другие*

Срок практики с _____ 20 _____ г. по _____ 20 _____ г.

обобщенная формулировка задания

Календарный план практики

Наименование задач (мероприятий), составляющих задание	Дата выполнения задачи (мероприятия)	Подпись руководителя практики от организации
1	2	3

Руководитель практики

_____ *И.О.Ф., должность*

_____ *подпись*

Приложение В
(рекомендуемое)

Форма титульного листа отчёта о практике

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный технический
университет им. И.И. Ползунова»

Факультет пищевых и химических производств

Кафедра Технология хранения и переработки зерна

Отчёт защищён с оценкой _____
«__» _____ 20__ г.
Руководитель _____
(подпись) (Ф.И.О)

ОТЧЕТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

Магистрант гр. _____
(индекс группы) (подпись) (Ф.И.О.)

Руководитель практики _____
(подпись) (Ф.И.О., должность)

Барнаул 2015