

Институт пищевых производств
Кафедра Товароведение и управление качеством продукции АПК

СОГЛАСОВАНО:
Директор ИПП
Матюшев В.В.
24 марта 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Ректор ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ
Пыжикова Н.И.
24 марта 2023 г.

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Учебная практика (ознакомительная (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы))

Направление подготовки 35.03.07 Технология производства
и переработки сельскохозяйственной продукции

Направленность (профиль) Управление качеством и безопасностью продуктов питания

Курс _____ 1 _____

Семестры _____ 2 _____

Форма обучения _____ очная _____

Квалификация выпускника _____ бакалавр _____

Красноярск, 2023 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», профессиональными стандартами 13.017 «Агроном», 40.062 Специалист по качеству продукции, 40.010 Специалист по техническому контролю качества продукции

Составители: Чаплыгина И.А., к.б.н., доцент, Матюшев В.В., д.т.н., профессор,
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

Рецензент: Забабурин В.А., Директор ООО «Агрофермер» 29 марта 2023 г.
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

Программа обсуждена на заседании кафедры ТУКП АПК протокол № 7 «17» марта 2023 г.

Зав. кафедрой: Матюшев В.В., д.т.н., профессор,
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

Программа одобрена методической комиссией института пищевых производств

протокол № 7 «20» марта 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Аннотация.....	4
1. Цели и задачи практики. Компетенции, формируемые в результате освоения	4
2. Место учебной практики в структуре ОПОП бакалавриата	5
3. Формы, место и время проведения учебной практики	6
4. Структура и содержание учебной практики	6
5. Образовательные технологии, используемые в учебной практике	7
6. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций	7
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики.....	7
7.1. Основная литература	7
7.2. Дополнительная литература	8
7.3. Программное обеспечение	8
8. Материально-техническое обеспечение практики	8

АННОТАЦИЯ

Учебная практика (технологическая) является частью блока «Практика» подготовки студентов по направлению 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», направленность (профиль) «Управление качеством и безопасностью продуктов питания». Практика реализуется в институте пищевых производств кафедрой «Товароведение и управление качеством продукции АПК».

Учебная практика (технологическая) нацелена на формирование общепрофессиональных (УК-1, ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6) компетенций выпускника.

Учебная практика (технологическая) охватывает вопросы организации научно-исследовательской работы, сбора и первичной статистической обработки экспериментальных данных.

Проведение практики предусматривает следующие формы организации учебного процесса: (экскурсии, практические занятия, самостоятельная работа студента, консультации).

Способы проведения ознакомительной практики: стационарная и выездная.

Программой ознакомительной практики предусмотрены следующие виды контроля: текущий в форме отчетов о проделанной работе и промежуточный в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения ознакомительной практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов (4 недели), в том числе 144 часа контактной работы и 72 часа самостоятельной работы.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ

Программа разработана для проведения Учебная практика (технологическая) бакалавров по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», направленность (профиль) «Управление качеством и безопасностью продуктов питания» после окончания аудиторных занятий во 2 семестре.

Цель данного вида практики: закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся и приобретение ими первичных практических умений, навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности.

Задачи:

- ознакомиться с основами работы с научно-технической литературой, планированием экспериментальных исследований;
- ознакомиться с основами методики отбора, фиксации и транспортирования проб сельскохозяйственного сырья и продуктов их переработки, образцов почв и растений;
- ознакомиться с основами математического анализа и первичной статистической обработки результатов эксперимента;
- знакомство с аналитическим оборудованием, используемым для анализа качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов их переработки, образцов почв и растений.

Требования к результатам практики:

Процесс прохождения практики направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП по данному направлению подготовки:

а. универсальных:

УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

б. общепрофессиональных:

ОПК-1 – Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий;

ОПК-2 – Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;

ОПК-3 – Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов;

ОПК-4 – Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;

ОПК-6 – Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности.

В результате прохождения данной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки и умения:

- использовать основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий для решения типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции, существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства и животноводства;
- проводить экспериментальные исследования в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции;
- участвовать в проведении научных исследований по общепринятым методикам, обобщении и статистической обработке результатов опытов, формулирование выводов;
- контролировать качество сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки.

В результате прохождения ознакомительной практики студент должен:

Знать:

- основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий;
- нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства и животноводства;
- основные правила работы с научной и научно-технической литературой;
- основы планирования эксперимента;
- основные правила и приемы отбора, фиксации и транспортирования проб сельскохозяйственного сырья и продуктов их переработки, образцов почв и растений;
- основы первичной статистической обработки результатов эксперимента;
- основные виды оборудования используемого для анализа качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов их переработки, образцов почв и растений;

Уметь:

- решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий;
- использовать и применять актуальную нормативную документацию в области соответствия качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов стандартам, техническим условиям;
- проводить экспериментальные исследования в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции;
- осуществлять поиск информации в научных и электронных библиотеках;
- применять методы вычислительной математики и математической статистики для первичной обработки результатов эксперимента;
- применять измерительное оборудование, необходимое для проведения измерений;

Владеть:

- основными законами естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции;
- знаниями нормативных документов по вопросам производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства;
- навыками проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;
- навыками отбора, фиксации и транспортирования проб сельскохозяйственного сырья и продуктов их переработки, образцов почв и растений;
- методами описания проб;
- методами математической статистики для первичной обработки результатов экспериментов;
- методами контроля качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП БАКАЛАВРИАТА

Учебная практика (технологическая) является частью блока «Практика» подготовки студентов по направлению 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», направленность (профиль) «Управление качеством и безопасностью продуктов питания».

Практика реализуется в институте пищевых производств кафедрой «Товароведение и управление качеством продукции АПК».

Требования к организации практики определяются Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования. Организация практики на всех этапах должна быть направлена на обеспечение непрерывности и последовательности овладения студентами профессиональной деятельностью в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника.

Учебная практика (технологическая) проводится для приобретения студентами практических навыков работы по направлению подготовки, формирования умений принимать самостоятельные решения на конкретных участках работы в реальных условиях, формирования у студентов целостного представления о содержании, видах и формах профессиональной деятельности.

Для успешного прохождения практики обучающиеся используют знания и умения, сформированные в ходе изучения теоретического курса обучения.

Для успешного прохождения практики обучающиеся используют знания, умения, сформированные в ходе изучения дисциплин: основы проектной деятельности, введение в профессиональную деятельность, ботаника с основами физиологии растений, качество продуктов и организация здорового питания населения.

Учебная практика (технологическая) необходима для успешного освоения дисциплин: зоология с основами животноводства, химия, микробиология, морфология и физиология сельскохозяйственных животных, экология и охрана окружающей среды, биохимия сельскохозяйственной продукции, методы и средства оценки качества сырья и пищевой продукции, а также технологической практики.

3. ФОРМЫ, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Учебная практика (технологическая) представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся, проводимых посредством экскурсий в научно-исследовательские лаборатории; выполнения сбора образцов сельскохозяйственного сырья и продуктов их переработки, образцов почв и растений, проведение подготовки проб для анализа, первичной статистической обработки собранной аналитической информации.

Ознакомительная практика проводится в структурных подразделениях Университета и на предприятиях, и организациях, осуществляющих научно-исследовательскую работу, анализ качества сырья и готовой продукции. Базы практики для студентов соответствуют профилю подготовки бакалавра. Способы проведения ознакомительной практики: стационарная и выездная.

Прохождение студентами ознакомительной практики осуществляется, как правило, на основе договоров, заключенных между институтом и предприятиями (организациями), в соответствии с которыми указанные предприятия (организации) обязаны предоставить места для прохождения студентами института практики.

Сроки проведения практики устанавливаются с учетом теоретической подготовленности студентов, в соответствии с учебным планом направления и графиком учебного процесса. Продолжительность ознакомительной практики (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы) – 4 недели. Время проведения: после окончания аудиторных занятий во 2 семестре.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Общая трудоёмкость практики составляет 6 зачетных единиц (216 часов) – 4 недели, их распределение по видам работ представлено в таблице 1.

Таблица 1 – Тематический план

№	Раздел (этапы) практики	Виды работ на практике	Кол-во часов		Формы контроля
			ПЗ	СРС	
1	Организационный	Инструктаж по безопасности жизнедеятельности и санитарно-гигиеническим требованиям на предприятии.	2	4	записи в тетради

№	Раздел (этапы) практики	Виды работ на практике	Кол-во часов		Формы контроля
			ПЗ	СРС	
2	Учебно-ознакомительный	Экскурсии на предприятия по производству и (или) переработки с/х продукции, в научно-исследовательские лаборатории	52	10	записи в тетради
3	Практическая работа	Отбор проб растительного сырья, пищевой продукции, почвы, выполнение опытов на определение качества с/х продукции	52	20	записи в тетради
4	Анализ и обобщение информации	Анализ технологических схем производства, Обработка и анализ полученных результатов опытов.	36	25	записи в тетради
5	Отчет по практике	Подготовка отчета о проделанной работе	-	4	зачет
		Подготовка к зачету и отчет о проделанной работе	2	9	зачет
Итого:			144	72	

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

Инструктаж по технике безопасности, применение компьютерных программ и технологий. Экскурсии. Работа в малых группах с использованием проблемных поисковых, исследовательских и объяснительно-иллюстративных методов. Индивидуальное обучение с использованием проблемных поисковых, исследовательских методов (развивающие педагогические технологии). Материалы представляются в интерактивной и устной форме. Реализуется технология самообучения студентов с использованием электронных форм дистанционного обучения.

6. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы преподавателем назначенным приказом по университету на основании посещения запланированных мероприятий и проделанной работе.

Промежуточный контроль ознакомительной практики по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности – зачет. Зачет проводится в виде защиты отчета в последний день практики. Критерии выставления оценок по промежуточной аттестации подробно представлены в фонде оценочных средств по практике.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

7.1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Харченко, Н.М. Статистика: учебник / Н. М. Харченко. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Дашков и К, 2011. - 366, с.
2. Потехин, А.А. Технология хранения и переработки продукции растениеводства: вредители зерна и продуктов его переработки при хранении (Насекомые. Клещи. Грызуны.) : учебное пособие : [для подготовки бакалавров по направлению 35.03.04] / А. А. Потехин, С. В. Сергоманов, Н. А. Мистратова ; Краснояр. гос. аграр. ун-т. - Красноярск : КрасГАУ, 2017. - 150 с.
3. Владимцева, Т.М. Технология рыбы и рыбных продуктов: [учебное пособие для студентов по направлениям 36.03.02 "Зоотехния", 35.03.07 "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции"] / Т. М. Владимцева ; М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, Краснояр. гос. аграр. ун-т. - Красноярск: КрасГАУ, 2017. - 327 с.
4. Кавецкий, Г.Д. Процессы и аппараты пищевой технологии: учебник / Г. Д. Кавецкий, В. П. Касьяненко. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: КолосС, 2008. - 591.
5. Микробиологический анализ мяса, мяса птицы и яйцепродуктов: перевод с английского языка / [авт.-сост. Джефф Мид] ; под ред. Джеффа К. Мида. - СПб.: Профессия, 2008. - 383 с.
6. Современные упаковочные материалы и тара: учебное пособие по направлению подготовки 19.04.03 "Продукты питания животного происхождения", 19.04.02 "Продукты питания из растительного сырья" / А. И. Машанов [и др.]. - Красноярск: КрасГАУ, 2019. - 167 с.
7. Шкляр М.Ф. Основы научных исследований : учебное пособие / М. Ф. Шкляр. - 5-е издание. - Москва : Дашков и К°, 2014. - 243 с.

8. Кирюшин, Б.Д. Основы научных исследований в агрономии : учебник / Б. Д. Кирюшин, Р. Р. Усманов, И. П. Васильев. - М. : КолосС, 2009. - 397, [1] с.

7.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Алексеев, Г.В. Математические методы в пищевой инженерии [Текст] : [учебное пособие для студентов по специальностям "Пищевая инженерия" и "Машины и аппараты пищевой промышленности"] / Г. В. Алексеев, Б. А. Вороненко, Н. И. Лукин. - Санкт-Петербург : Лань, 2012. - 169 с.
2. Кожухов, В.А. Имитационное моделирование энергосберегающих режимов выращивания овощей в теплице / В. А. Кожухов, А. Ф. Семенов, Н. В. Цугленок ; Краснояр. гос. аграр. ун-т. - Красноярск: КрасГАУ, 2015. - 134 с.
3. Коюпченко, И.Н. Эконометрика в примерах и задачах: учеб. пособ.. / И.Н. Коюпченко, В.В. Шишов, Н.А. Петрова и др.; Краснояр. гос. торг.-экон. ин-т. – Красноярск, 2010 – 96с.
4. Лакин Г.Ф. Биометрия. / Лакин Г.Ф.// Учебное пособие для биол.спец. вузов – 4-ое издание, перераб. и дополн. М., Высшая школа, 1990. 352 с.
5. Лычкина, Н.Н. Имитационное моделирование экономических процессов [Текст] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки 080101 "Прикладная информатика в управлении"] / Н. Н. Лычкина. - Москва : Инфра-М, 2015. - 252 с.
6. Плохинский, Н. А. Биометрия / Н. А. Плохинский - М.: Изд-во МГУ, 1970. - 367 с.
7. Современные проблемы науки и производства в агроинженерии : учебник для студентов аграрных вузов, обучающихся по направлению 110300 "Агроинженерия" / Л. В. Бобрович [и др.] ; под ред. А. И. Завражнова. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2013. - 495 с.
8. Сухарев, А.Г. Методы оптимизации [Текст]: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / А. Г. Сухарев, А. В. Тимохов, В. В. Федоров ; Моск. гос. ун-т им. М. В. Ломоносова. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2015. - 367 с.
9. Хижняк, С.В. Методы статистической обработки. Ч.3: Обработка данных с использованием современных программных средств. Учеб.-метод. пособ. / С.В.Хижняк, Е.Я.Мучкина, - Красноярск: Краснояр. гос. аграр. ун-т., 2004. – 53 с.
10. Чаплыгина, И.А. Товароведение и экспертиза однородных групп продовольственных товаров: метод. указания для выполнения курсовой работы [Электронный ресурс] / И.А. Чаплыгина, В.В. Матюшев, Н.О. Васильева; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2016. – 31 с.

7.3. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Microsoft Windows Server CAL 2008 Russian Academic OPEN
2. Office 2007 Russian OpenLicensePack
3. Справочная правовая система «Консультант+»
4. Справочная правовая система «Гарант» - Учебная лицензия
5. Moodle 3.5.6a

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Для обеспечения прохождения практики на кафедре имеется следующий комплект материалов: программа, фонд оценочных средств, график самостоятельной работы студентов; информационные стенды, раздаточный материал (схемы, таблицы, иллюстрации, тексты ГОСТов, законов, ТР, монографии, статьи, тезисы). Техническое обеспечение дисциплины связано с использованием аудиторий (1-3, 1-4, 1-5, 1-7, ул. Чернышева 19), оборудованных мультимедийными проекторами с экраном для презентаций, возможностью работы студентов в компьютерных классах, имеющих доступ к сети интернет и локальной сети университета, наличием аналитического оборудования.

Таблица 2 - Карта обеспеченности литературой

Кафедра Товароведение и управление качеством продукции АПК

Направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Практика Учебная практика (технологическая)

Ви д за- ня- тий	Наименование	Авторы	Издательство	Год изда- ния	Вид из- дания		Место хране- ния печ.		Необ- ходи- мое кол-во экз.	Кол-во экз. в вузе библ./ка ф.	
					Пе ч.	Элек тр.	Биб л.	Ка ф.			
самостоятельная работа	ОСНОВНАЯ										
	Статистика: учебник	Харченко, Н.М.	М.: Дашков и К	2011	+		+		25	3/0	
	Технология хранения и переработки продукции растениеводства: вредители зерна и продуктов его переработки при хранении	Потехин А.А., Сергоманов С.В., Мистратова Н.А.	Красноярск : КрасГАУ	2017	+		+		5	35	
	Технология рыбы и рыбных продуктов	Владимцева Т.М.	Красноярск: КрасГАУ	2017	+		+		5	22	
	Процессы и аппараты пищевой технологии	Кавецкий Г.Д., Касьяненко В.П.	М. : КолосС, 2008.	2008					5	11	
	Микробиологический анализ мяса, мяса птицы и яйцепродуктов	Тимофеева В.А.	Ростов н/Д: Феникс.	2007	+		+		5	21	
	Современные упаковочные материалы и тара	Машанов А.И. [и др.].	Красноярск: КрасГАУ	2019	+		+		5	40	
	Основы научных исследований : учебное пособие	Шкляр М.Ф.	Москва: Дашков и К°	2014	+		+		5	5	
	Основы научных исследований в агрономии: учебник	Кирюшин, Б.Д., Усманов Р.Р., Васильев И.П.	М.: КолосС	2009.	+		+		5	15	
	ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ										
	Гигиенические основы питания, качество и безопасность пищевых продуктов	Позняковский В.М.	Новосибирск: Сибирское университетское издательство	2007	+		+		5	20	
	Товароведение и экспертиза продовольственных товаров	Криштафович В.И. и др.	М.: Дашков и К°	2009	+		+		5	5	
	Математические методы в пищевой инженерии	Г. В. Алексеев, Б. А. Вороненко, Н. И. Лукин	Санкт-Петербург : Лань	2012	+		+			5	
	Товароведение и экспертиза однородных групп продовольственных товаров: метод. указания для выполнения курсовой работы	Чаплыгина, И.А., Матюшев В.В., Васильева, Н.О.	Красноярск : КрасГАУ	2016		+	+		25	25	
	Современные проблемы науки и производства в агроинженерии	Л. В. Бобрович [и др.]	Санкт-Петербург [и др.] : Лань	2013	+		+			17	
Методы оптимизации	А. Г. Сухарев, А. В. Тимохов, В. В. Федоров	Москва : Юрайт	2015	+		+			27		

Директор Научной библиотеки Зорина Р.А.

РЕЦЕНЗИЯ
на программу учебной практики
Учебная практика (технологическая)

Программа составлена на основании ФГОС ВО по направлению подготовки магистров 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, направленность (профиль) «Управление качеством и безопасностью продуктов питания».

Учебная практика (технологическая) является типом учебной практики студентов по направлению 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, направленность (профиль) «Управление качеством и безопасностью продуктов питания». Программа содержит все необходимые разделы. Практика реализуется в институте пищевых производств кафедрой Товароведение и управление качеством продукции АПК.

В программе определены цели и задачи практики. Дана характеристика структуры и содержания практики, предложены формы, место и время проведения преддипломной практики.

Содержание заданий обеспечивает возможность приобретения теоретических и практических знаний в области профессиональной деятельности по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, направленность (профиль) «Управление качеством и безопасностью продуктов питания». Содержание практики соответствует требованиям стандарта и рынка труда.

Материально-техническое и методическое обеспечение свидетельствует о возможности достижения необходимого базового уровня подготовки студентов обучающихся по направлению 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, направленность (профиль) «Управление качеством и безопасностью продуктов питания».

Считаю, что данная программа может быть использована для организации преддипломной практики при подготовке студентов обучающихся по направлению 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, направленность (профиль) «Управление качеством и безопасностью продуктов питания».

Рецензент

Директор ООО «Агрофермер»



В.А. Забаурин