

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Департамент научно-технологической политики и образования  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
Красноярский государственный аграрный университет

Институт пищевых производств  
Кафедра «Технологии консервирования и пищевой биотехнологии»

СОГЛАСОВАНО  
Директор ИИП

« 29



Величко Н.А.  
2016 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ

« 30



Пыжикова Н.И.  
2016 г.

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**«ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА»**


Направление подготовки  
**19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья»**


Профиль  
**Технология консервов и пищевых концентратов**

Квалификация выпускника  
**бакалавр**

Форма обучения  
**очная / заочная**


Красноярск, 2016 г.

Составители: Смольникова Я. В., к. т. н., доцент  « 10 » 06 2016 г.  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

Рецензенты: директор ООО «Крайпищеснаб» Ковалев А.П.  « 22 » 06 2016 г.  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению \_\_\_\_\_  
19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья»

Программа обсуждена на заседании кафедры протокол № 10 « 23 » 06 2016 г.

Зав. кафедрой: Величко Н. А., д.т.н., профессор  « 23 » 06 2016 г.  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

### Лист согласования рабочей программы

Программа одобрена методической комиссией института  
пищевых производств протокол № 10 « 28 » 06 2016 г.

Председатель методической комиссии:  « 28 » 06 2016 г.  
Демина О.В., к.т.н., доцент  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

Заведующий выпускающей кафедрой по направлению подготовки:  
Величко Н. А., д.т.н., профессор  « 28 » 06 2016 г.  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)



## РЕЦЕНЗИЯ

На программу производственной практики

«Преддипломная практика»

по подготовке бакалавров в рамках ФГОС ВО по направлению

**19.03.02 Продукты питания из растительного сырья**

Профиль : *Технология консервов и пищевых концентратов*

Составитель программы доцент кафедры Технологии консервирования и пищевой биотехнологии ФГБОУ ВО «Красноярский ГАУ» Смольникова Я. В.

Преддипломная практика является типом производственной практики бакалавров по направлению 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, профиль Технология консервов и пищевых концентратов.

Программа содержит все необходимые разделы, практика реализуется в институте пищевых производств на кафедре Технологии консервирования и пищевой биотехнологии.

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

Содержание заданий обеспечивает возможность получения теоретических и практических навыков в области профессиональной деятельности по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, профиль Технология консервов и пищевых концентратов.

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 подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, профиль Технология консервов и пищевых концентратов.

Данная рабочая программа позволяет успешно осваивать новые требования к учебным дисциплинам третьего поколения и может быть рекомендована для организации преддипломной практики студентов, обучающихся по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, профиль Технология консервов и пищевых концентратов.

Директор ООО «Крайпищеснаб»



Ковалев А.П.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

АННОТАЦИЯ .....	5
1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ .....	5
2. МЕСТО ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ОБУЧАЮЩЕГОСЯ.....	6
3. ФОРМЫ, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ .....	7
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ .....	7
5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ.....	9
6. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ .....	9
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ .....	10
7.1. Основная литература .....	10
7.2. Дополнительная литература .....	10
7.3. Программное обеспечение .....	11
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ .....	13
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ .....	13
10. ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ .....	13

## АННОТАЦИЯ

Преддипломная практика является частью блока «Практики» и относится к производственным практикам подготовки студентов по направлению 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья» профиль «Технология консервов и пищевых концентратов». Практика реализуется в институте пищевых производств кафедрой «Технологии консервирования и пищевой биотехнологии».

Преддипломная практика нацелена на формирование профессиональной (ПК-15) компетенции выпускника.

Преддипломная практика охватывает вопросы технологической, проектной деятельности.

Преддипломная практика предусматривает следующие формы организации учебного процесса: (самостоятельная работа студента, консультации).

Программой преддипломной практики предусмотрены следующие виды контроля: промежуточный в форме дифференцированного зачета.

Общая трудоемкость освоения преддипломной практики составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

### 1. Цели и задачи практики. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ

Программа разработана для проведения преддипломной практики обучающихся по направлению подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья» в конце 8/9 семестра обучения.

**Цель** данного вида практики: систематизация, закрепление и интегрирование теоретических знаний, полученных студентами в результате изучения дисциплин учебного плана; приобретение опыта самостоятельной профессиональной деятельности, приобретение соответствующих компетенций; приобретение опыта работы по избранной специальности.

#### **Задачи:**

- закрепление полученных в процессе обучения знаний, отработка умений и навыков профессиональной деятельности;
- сбор и анализ информации (практических материалов) о различных аспектах профессиональной деятельности предприятия, необходимой для подготовки выпускной квалификационной работы.

#### **Требования к результатам практики:**

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

ПК-15 – готовностью участвовать в производственных испытаниях и внедрении результатов исследований и разработок в промышленное производство.

В результате преддипломной практики студент должен:

#### **знать:**

- организационную структуру предприятия и принципы управления;
- правила техники безопасности при работе на предприятиях, производящих продукты питания из растительного сырья;
- сырьевую зону предприятий и организацию закупок растительного сырья;
- требования государственного стандарта к качеству и составу закупаемого растительного сырья;
- режимы хранения растительного сырья;
- тип и принцип работы оборудования;
- способы и режимы мойки и дезинфекции технологического оборудования;
- правила эксплуатации основного оборудования для электроснабжения, теплоснабжения и холодоснабжения;
- организацию водоснабжения и систему очистки сточных вод;
- систему вентиляции производственных помещений;
- требования, предъявляемые к внешнему виду и личной гигиене персонала, правила поведения персонала;
- принципы и методы системы менеджмента на предприятии;

- направления деятельности отдела маркетинга;
- характеристику ассортимента и ценовой политики;
- технологию продуктов питания из растительного сырья, вырабатываемых на предприятии, методы управления технологическими процессами;
- нормативную документацию, регламентирующую технологические процессы, требования к качеству сырья и готовых продуктов;
- организацию системы контроля качества сырья и готовых продуктов на производстве, включая формы учета и отчетности;
- основные принципы метрологии стандартизации и сертификации в производстве продуктов питания из растительного сырья;
- техническое и энергетическое обеспечение, аппаратное оформление технологических процессов;
- современные средства и системы автоматизации технологических процессов;
- принципы работы и правила эксплуатации технологического, теплосилового и холодильного оборудования;

**уметь:**

- составлять график доставки сырья на предприятие;
- определить состав и качество растительного сырья в соответствии с требованиями государственного стандарта;
- проводить сортировку растительного сырья по его качественным показателям;
- контролировать эффективность санитарной обработки оборудования;
- проводить анализ производственно-хозяйственной деятельности предприятия;
- оформлять договора закупкам сырья;
- определять качество, состав и сорность растительного сырья в соответствии с требованиями государственного стандарта;
- выбрать и обосновывать оптимальные технологические параметры в конкретных ситуациях;
- проводить расчеты расхода сырья, выхода готовой продукции, производственных рецептур, исходя из нормативных с учетом взаимозаменяемости сырья;
- определять характеристики состава и качества вырабатываемых продуктов;
- оформлять документы при приемке сырья и отгрузки готовых продуктов;
- рассчитывать потребности предприятия в электроэнергии, паре, холоде и воде.

**владеть:**

- навыками оформления договора с поставщиком сырья;
- навыками контроля качества поступающего сырья;
- навыками анализа качества вырабатываемых продуктов, выявление причины выработки некачественной продукции или продукции, не соответствующей требованиям стандартов и выбора мер по их устранению.

## **2. МЕСТО ПРЕДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ОБУЧАЮЩЕГОСЯ**

Преддипломная практика является частью блока «Практики» подготовки студентов по направлению 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья» профиль «Технология консервов и пищевых концентратов». Практика реализуется в институте пищевых производств кафедрой «Технологии консервирования и пищевой биотехнологии».

Общая трудоемкость освоения преддипломной практики составляет 3 зачетных единиц, 108 часов, 2 недели.

Программой преддипломной практики предусмотрены следующие виды контроля: промежуточный в форме зачета с оценкой.

Требования к организации практики определяются Федеральными государственными образовательными стандартами 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.

В соответствии с ФГОС ВО преддипломная практика студентов является обязательной частью подготовки обучающихся по направлению подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья» (профиль «Технология консервов и пищевых концентратов») и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Преддипломная практика 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, умения, сформированные в ходе изучения дисциплин: Физико-химические методы контроля технологических процессов пищевых производств; Асептическое консервирование пищевых производств; Современные технологии консервирования; Технология пищевых концентратов; Технологическое оборудование предприятий отрасли; Технологические добавки и улучшители для производства продуктов питания из растительного сырья; и др.

### 3. ФОРМЫ, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Преддипломная практика проводится в форме самостоятельной практической деятельности студента, как правило, на рабочих местах перерабатывающих предприятий под контролем сотрудников в отделах и структурных подразделениях в соответствии с направлением подготовки обучающихся.

Преддипломную практику студенты проходят в сторонних организациях.

Способы проведения практики: стационарная и выездная.

Объектами преддипломной практики могут быть предприятия (организации) и учреждения, различных форм собственности и правового статуса, количественных параметров, осуществляющие коммерческую (торговую) и производственно-коммерческую (сбытовую) деятельность.

Это могут быть: индивидуальные предприниматели, хозяйственные и акционерные общества, объединения, ассоциации, концерны, холдинги, финансово-промышленные группы и т. д.

Базовые предприятия для студентов должны отвечать следующим требованиям:

- соответствовать направлению и профилю подготовки обучающегося;
- иметь организационно-правовую форму (быть юридическим лицом);
- располагать квалифицированными кадрами для руководства практикой студента со стороны предприятия;
- иметь материально-техническую и информационную базу с инновационными технологиями;
- иметь возможность предоставить студенту внутреннюю бухгалтерскую, плановую, коммерческую, экономическую информацию и отчетность.

Направление студентов на предприятие для прохождения преддипломной практики осуществляется на основании договора с предприятием и оформляется приказом по ВУЗу.

Сроки проведения практики устанавливаются с учетом теоретической подготовленности студентов, в соответствии с учебным планом направления и графиком учебного процесса. Продолжительность преддипломной практики – 2 недели. Время проведения: после окончания аудиторных занятий в 8/9 семестре.

### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Общая трудоёмкость преддипломной практики умений и навыков составляет 3 зач. ед. (108 часа), их распределение по видам работ представлено в таблице 1.

**Таблица 1 – Тематический план**

Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоёмкость		Всего		Формы отчета о выполнении
	Содержание работ				

Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость			Формы отчета о выполнении
	Содержание работ	Всего		
		Час.	ЗЕТ	
<b>Организационный</b>	Заключение договора с предприятием;	3	0,08	Явка на собрание; заключение договора с предприятием; получение дневника практики.
<b>Подготовительный</b>	Производственный инструктаж, в т. ч. по технике безопасности	2	0,06	Отметка и запись в дневнике практики.
<b>Производственный</b>	Общая характеристика предприятия и его организационно-правовой формы. Организационная структура управления предприятием. Ознакомление с режимом работы и внутренним распорядком.	8	0,22	Контрольные вопросы. Запись в дневнике. Раздел отчета.
	Изучение структуры предприятия, состав и назначение производственных и вспомогательных цехов. Их расположение и взаимосвязь.	30	0,83	Контрольные вопросы. Запись в дневнике. Раздел отчета.
	Изучение системы управления предприятием, организационной структуры предприятия и функций отдельных подразделений. Состав подразделений, их функции, соподчиненность, взаимодействие. Положения о подразделениях. Управление кадрами.	16	0,44	Контрольные вопросы. Запись в дневнике. Раздел отчета.
	Углубленное изучение вопросов, связанных с выбранной темой ВКР в конкретных структурных подразделениях. Содержание должностных инструкций для работников разных уровней.	30	0,83	Контрольные вопросы. Запись в дневнике. Раздел отчета.
	Формирование заключения по практике по предприятию, по организации практики.	5	0,14	Контрольные вопросы. Запись в дневнике. Раздел отчета.
<b>Подготовка отчета</b>	Написание отчета по практике и оформление индивидуального задания, утверждение отчета у руководителя практики от предприятия.	5	0,14	Письменный отчет и оформленное индивидуальное задание
<b>Промежуточный контроль</b>	Подготовка к защите и защита отчета (зачет с оценкой)	9	0,25	Заполнение ведомостей и зачетной книжки
<b>Итого</b>		108	3	

*Организационный этап включает:*

- выбор предприятия, на котором обучающийся будет проходить практику. При этом обучающийся сам определяется с местом прохождения практики на основе своей заинтересованности в дальнейшем трудоустройстве и (или) для продолжения ранее начатых практических работ при прохождении преддипломной практики и взаимоотношений с предприятием;
- обучающийся заключает договор на прохождение практики (если такового ранее не было);
- руководитель практики от кафедры согласовывает базы практик, разрабатывает индивидуальные задания; подготавливает проект приказа на практику; формирует комплект документов; устанавливает график консультаций.

*Подготовительный этап* проводится в ВУЗе и на предприятии и заключается в проведении различного рода инструктажей, в том числе по технике безопасности, прохождении медицинской комиссии и оформлении медицинской справки установленного образца (если это требуется по месту прохождения практики); получение на кафедре программы практики, дневника практики.

Практиканту вручается перечень документов и данных, которые необходимо взять с собой: паспорт, студенческий билет.



Практиканты обеспечиваются необходимым комплектом методических материалов (выписка из приказа по практике (при необходимости - письмо руководителю предприятия), дневник, положение о практике, программа практики, учебно-методические пособия и др.).

Собучающимся проводится инструктаж по ведению дневника практик, в котором в графике прохождения практики должно быть учтено время на составление отчета и его защиту.

*Производственный* этап включает:

- сбор информации по направлениям профессиональной деятельности;
- выполнение индивидуального задания.

На этом этапе осуществляется знакомство обучающегося с предприятием и с трудовым коллективом, индивидуальной тематикой, кругом задач, которые необходимо решить за время прохождения практики.

При этом предусмотрены следующие учебные технологии:

- индивидуальная работа или работа в группах под руководством руководителя;
- самостоятельная работа на технологических операциях;
- беседы с сотрудниками предприятия разных подразделений;
- консультации с руководителем от института, в том числе в режиме удаленного доступа;
- сбор и обработка информации с использованием современных информационных технологий;
- использование прикладных программных средств с использованием персональных компьютеров при обработке данных и оформлении отчета.

*Анализ и обобщение информации, выводы и рекомендации.*

На этом этапе рекомендуется анализировать и обобщать полученный материал, таким образом, чтобы в дальнейшем его было удобно использовать при подготовке отчета по практике и в выпускной квалификационной работе.

*Подготовка отчета.* Может быть предложено следующее изложение материала:

Титульный лист

Введение

Содержание

1 Общая характеристика предприятия

2 Структура управления предприятием

3 Основные технологические схемы производства

4 Технологическая служба предприятия

4.1 Штат и структура технологической службы

4.2 Порядок планирования технологического процесса

4.3 Производственный контроль на предприятии

4.4 Стандартизация на предприятии

4.5 Сертификация продукции

4.6 Мероприятия по улучшению качества изделий

6 Индивидуальное задание

Библиографический список

Заключение

Приложения

## **5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ**

Инструктаж по технике безопасности, консультации, применение компьютерных программ и технологий. Материалы представляются в интерактивной и устной форме. Реализуется технология самообучения студентов с использованием элементов электронных форм дистанционного обучения.

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

*Промежуточный контроль* преддипломной практики – зачет с оценкой. Зачет проводится в виде составления и защиты отчета в последний день практики.

Критерии оценивания отчета проводится по аналитической шкале, которая более достоверна, валидна, позволяет точнее диагностировать и прогнозировать учебный процесс, а так-

же способствует взаимопониманию между преподавателем и обучающимся. Критерии оценивания представлены в таблице

**Таблица 2 – Критерии оценивания отчета по практике**

№	Критерии оценки отчета по практике	макс. балл
1	Профессиональные знания, способность формулировать выводы	15
2	Глубина изложения представленного материала	30
3	Общее количество и разнообразие источников литературы источников литературы, которые привлекалось для решения поставленной задачи	10
4	Качество предложенного в отчете решения поставленной задачи с учетом самостоятельного вклада студента	15
5	Соответствие оформления отчета требованиям	5
6	Логика изложения и качество презентации	10
7	Ответы на вопросы (включает оценку обоснованности и аргументированности ответа, грамотности речи, степени владения профессиональными и общенаучными терминами и понятиями)	10
8	Своевременное представление отчета	5
<b>Всего</b>		<b>100</b>

Академическая оценка устанавливается в соответствии со следующей 100-балльной шкалой.

100 – 87 балла	- 5 (отлично);
86 – 73	- 4 (хорошо);
72 – 60	- 3 (удовлетворительно).

Студенту не набравшему требуемое минимальное количество баллов (< 60), дается две недели после окончания календарного модуля для добора необходимых баллов

## **7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ**

### **7.1. Основная литература**

1. Технологическое оборудование перерабатывающей промышленности [Текст] : учебное пособие для студентов, обучающихся по специальности 260504.65 "Технология консервов и пищевых концентратов" и по направлениям подготовки бакалавров 260100.62 и магистров 260100.68 "Технология продуктов питания" / А. И. Машанов, В. В. Матюшев, Л. С. Зобнина ; М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, Краснояр. гос. аграр. ун-т. - Красноярск: КрасГАУ, 2011. - 122 с.
2. Технология сушки [Текст] : учебное пособие для студентов, обучающихся по специальности 260504.65 "Технология консервов и пищевых концентратов" / А. И. Машанов, Л. А. Прошко, Л. С. Зобнина ; М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации; Краснояр. гос. аграр. ун-т. - Красноярск: КрасГАУ, 2011. - 137 с.
3. Технологические схемы и процессы переработки животного и растительного сырья: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки бакалавров 260100.62 "Продукты питания из растительного сырья" и по специальности 260504.65 "Технология консервов и пищевых концентратов" / А. И. Машанов ; Краснояр. гос. аграр. ун-т, М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации. - Электрон.текстовые дан. - Красноярск: КрасГАУ, 2013. - 170 с.
4. Технология переработки плодоовощной продукции. Технологические расчеты [Текст] : учебное пособие для студентов специальности 260504.65 "Технология консервов и пищевых концентратов" всех форм обучения / А. И. Машанов, Л. А. Прошко, Л. С. Зобнина ; М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации; Краснояр. гос. аграр. ун-т. - Красноярск: КрасГАУ, 2010. - 99 с.
5. Товароведение и экспертиза плодов и овощей [Текст] : учебное пособие / С. В. Колобов, О. В. Памбухчиянц. - 2-е изд. - М. : Дашков и К, 2014. - 398 с

### **7.2 Дополнительная литература**

1. Справочник технолога плодоовощного производства [Текст] / сост. М. Куницына. - СПб.: ПрофиКС, 2003. - 478 с.

2. Технология консервирования плодов и овощей [Текст]: учебно-практическое пособие / Н. Г. Щеглов. - М.: Палеотип; М.: Дашков и К, 2002. - 379 с.
3. Технология хранения и переработки плодоовощной продукции [Текст] : учебник для учреждений начального профессионального образования / Т. И. Поморцева ; М-во образования Рос. Федерации, Ин-т развития проф. образования. - М.: ПрофОбрИздат, 2001. – 135.
4. Дипломное проектирование производства консервированной продукции [Текст] : [учебное пособие для студентов, обучающихся по направлениям подготовки 560800, 660300 "Агроинженерия", специальности 270800 "Технология консервов и пищевых концентратов"] / Н. М. Антонов, В. В. Матюшев, А. И. Машанов ; М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, Краснояр. гос. аграр. ун-т. - Красноярск: КрасГАУ, 2002. - 153 с.
5. Пищевая химия [Текст]: [учебник для студентов высших учебных заведений / А. П. Нечаев и др.] ; под ред. А. П. Нечаева. - СПб.: Гиорд, 2001. - 580, [8] с.
6. Сушка сырья : мясо, рыба, овощи, фрукты, молоко [Текст] : учебно-практическое пособие для высших и средних специальных учебных заведений пищевого профиля / Г. В. Семенов, Г. И. Касьянов. - Ростов н/Д: МарТ, 2002. - 111 с.
7. Технология пищевых производств [Текст]: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности "Экономика и управление на предприятиях пищевой промышленности" / Л. П. Ковальская [и др.] ; под ред. Л. П. Ковальской. - М. : Колос, 1999. - 751, [1] с.
8. Консервирование пищевых продуктов холодом (теплофизические основы) [Текст] : [учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальностям "Технология консервов и пищевых концентратов", "Технология мяса и мясных продуктов", "Технология рыбы и рыбных продуктов", "Технология молока и молочных продуктов"] / И. А. Рогов [и др.]. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Колос, 1999. - 167, [7] с.
9. Безопасность продуктов питания [Текст] : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению "Технология продуктов питания" и группе специальностей "Технология продовольственных продуктов" / А. П. Нечаев, И. С. Витол ; М-во образования Рос. Федерации, Моск. гос. ун-т пищ. производств. - М.: МГУПП, 1999. - 86 с.
10. Факторы повышения качества свежих и консервированных плодов и овощей [Текст] / А. Л. Фельдман. - М. : Пищевая промышленность, 1979. – 167.
11. Производство консервов [Текст]: учебник для средних профессионально-технических училищ / М. С. Аминов, Э. М. Аминова, Е. Г. Горун. - М.: Агропромиздат, 1987. - 303, [1] с.
12. Электронная библиотека: [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)

### **7.3 Программное обеспечение**

13. NormaCSбаза ГОСТ по Пищевым продуктам
14. Office 2007 RussianOpenLicensePaskNoLevI
15. Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ»

**Таблица 3 – Карта обеспеченности литературой**

Кафедра Технологии консервирования и пищевой биотехнологии Направление подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья»

Дисциплина Преддипломная практика Количество студентов 25

Общая трудоемкость дисциплины 108 час.

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения печ.		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе библи./каф.
					Печ.	Электр.	Библи.	Каф.		
<b>ОСНОВНАЯ</b>										
Аудиторные занятия, самостоятельная работа	Технологическое оборудование перерабатывающей промышленности	А. И. Машанов, В. В. Матюшев, Л. С. Зобнина	Красноярск :КрасГАУ	2011	+		+		5	65
	Технологические схемы и процессы переработки животного и растительного сырья: учебное пособие	А. И. Машанов	Красноярск :КрасГАУ	2013	+	+	+		5	70
	Технология переработки плодово-овощной продукции.	А. И. Машанов	Красноярск :КрасГАУ.	2010	+		+		5	65
	Технология сушки	А. И. Машанов, Л. А. Прошко, Л. С. Зобнина	Красноярск :КрасГАУ	2011	+		+		5	65
	Товароведение и экспертиза плодов и овощей	С. В. Колобов, О. В. Памбухчиянц	М.: Дашков и К°.	2014	+		+		5	14
<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ</b>										
Аудиторные занятия, самостоятельная работа	Справочник технолога плодово-овощного производства	М. Куницына	СПб.: ПрофиКС	2003	+		+		5	6
	Технология консервирования плодов и овощей	Н. Г. Щеглов	М. : Палеотип ; М. : Дашков и К.	2002	+		+		5	27
	Дипломное проектирование производства консервированной продукции	Н. М. Антонов, В. В. Матюшев, А. И. Машанов	Красноярск :КрасГАУ.	2002	+		+		5	64

Зав. библиотекой

Председатель МК  
института

Зав. кафедрой

*Таш*





## 8 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Специализированные аудитории, оснащены спецоборудованием как для проведения лекционных занятий (средства мультимедиа, видеоплеер, телевизор), так и для проведения самостоятельной работы (стендами, макетами, информационно-измерительными системами, приборами, оборудованием, образцами). Доступ к Интернет-ресурсам.

## 9 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ

Преддипломная практика необходима для успешного освоения профиля «Технология консервов и пищевых концентратов» на основе основной профессиональной образовательной программы высшего профессионального образования по направлению 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья». На освоение проведения практики учебным планом отводится 108 часа – 2 учебных недели.

Перед началом практики каждый студент должен ознакомиться с учебно-методическими материалами. По всем вопросам организационного и содержательного характера студент может получить консультацию у руководителя практики.

При проведении практики методически целесообразно акцентировать внимание студентов на наиболее значимые темы. Теоретический материал иллюстрировать большим количеством наглядностей, что позволит лучше усвоить материал. Рекомендуется ознакомить студентов с программой практики, методическими указаниями, специальной литературой.

По окончании практики студент-практикант представляет руководителю отчет в последний день практики. Защита проводится на кафедре. Отчет должен быть защищен в установленные сроки. В процессе защиты выявляется уровень результатов практики, оценивается полнота и правильность ответов на поставленные задачи. Оценка результатов практики заносится в ведомость и зачетную книжку.

## 10 ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии

Программу разработали:

Смольникова Я. В., к.т.н.

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

(подпись)