

# МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия»  
кафедра Биотехнологий и производства продуктов питания

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета технологического  
предпринимательства  
Сартакова О.А.



рабочая программа дисциплины (модуля)

**Б2.О.02(У)**

**Технологическая  
практика**

Учебный план	z35.03.07-21-1ТТ01.plx 35.03.07	Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции
Квалификация		<b>бакалавр</b>
Форма обучения		<b>заочная</b>
Общая трудоемкость		<b>18 ЗЕТ</b>
Часов по учебному плану	648	Виды контроля на курсах:
в том числе:		зачет - 4
контактная работа	0,2	зачеты с оценкой - 4
самостоятельная работа	635,8	
часы на контроль	8	

## Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	4		Итого	
	уп	рп		
Консультации	4	4	4	4
Промежуточная аттестация	0,2	0,2	0,2	0,2
В том числе в форме практ.подготовки	635,8	627,8	635,8	627,8
Итого ауд.	0,2	0,2	0,2	0,2
Контактная работа	4,2	4,2	4,2	4,2
Сам. работа	635,8	635,8	635,8	635,8
Часы на контроль	8	8	8	8
Итого	648	648	648	648

Кемерово 2021 г.

Программу составил(и):

канд. техн. наук, доц., Захаренко М.А.



Рабочая программа дисциплины

### **Технологическая практика**

разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (приказ Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 669)

составлена на основании учебного плана:

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции  
утвержденного учёным советом вуза от 19.04.2021 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры  
**биотехнологий и производства продуктов питания**

Протокол №2 от 13 сентября 2021 г.

Срок действия программы: 2021-2026 уч.г.

Зав. кафедрой  Позняковский В.М.

Рабочая программа одобрена и утверждена методической  
комиссией факультета технологического предпринимательства  
Протокол № 2 от 23.09.2021 г.

Председатель методической комиссии  Анохина О.В.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры биотехнологий и производства продуктов питания

подпись      расшифровка

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры биотехнологий и производства продуктов питания

подпись      расшифровка

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры биотехнологий и производства продуктов питания

подпись      расшифровка

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры биотехнологий и производства продуктов питания

подпись      расшифровка

### 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Закрепление знаний, полученных в процессе обучения, на основе глубокого изучения и анализа работы сельскохозяйственных предприятий, а также овладение производственными и организационными навыками.

В процессе производственной практики, в зависимости от профиля направлений подготовки, студенты должны изучить технологию производства и переработки сельскохозяйственной продукции, методы и технику племенной и селекционной работы, контроль над качеством продукции, методы организации и управления технологическими процессами производства и переработки продуктов растительного происхождения, их оптимизации на основе системного подхода и использование современных технико-экономических решений, обеспечение на производстве безопасных условий труда и мероприятий по охране окружающей среды.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

Цикл (раздел) ОП:	
<b>2.1</b>	<b>Входной уровень знаний:</b>
2.1.1	Управление качеством сельскохозяйственной продукции
2.1.2	Оборудование перерабатывающих производств
2.1.3	Охрана труда
2.1.4	Стандартизация и подтверждение соответствия продукции АПК
2.1.5	Технологическая практика
2.1.6	Технология хранения и переработки продукции животноводства
2.1.7	Технология хранения и переработки продукции растениеводства
2.1.8	Процессы и аппараты перерабатывающих производств
2.1.9	Технологическая практика
2.1.10	Методы исследования сельскохозяйственного сырья и продукции
2.1.11	Основы технологии хранения и переработки молока
2.1.12	Учебная практика по введению в профессиональную деятельность
2.1.13	Основы технологии хранения и переработки зерна
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Защита ВКР, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
2.2.2	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2.2.3	Преддипломная практика

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	- нормативные материалы, регламентирующие производство, хранение и переработку продукции растениеводства;
3.1.2	- оптимальные параметры и режимы хранения и переработки продукции растениеводства;
3.1.3	- технологии производства продукции растениеводства;
3.1.4	- режимы, способы и приемы хранения продукции растениеводства;
3.1.5	- технологии переработки продукции растениеводства;
3.1.6	- принципы устройства, работы и регулировки технических средств реализации производства, хранения и переработки продукции растениеводства;
3.1.7	- принципы и методы организации, планирования и управления производством, хранением и переработкой продукции растениеводства.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	- реализовывать технологии производства продукции растениеводства;
3.2.2	- обосновывать режимы и способы хранения продукции растениеводства;
3.2.3	- обосновывать методы, способы и режимы переработки продукции растениеводства;
3.2.4	- эффективно использовать материальные ресурсы при производстве, хранении и переработке продукции растениеводства;
3.2.5	- организовывать контроль качества растительного сырья и продуктов его переработки;
3.2.6	- анализировать состояние и перспективы повышения продуктивности растениеводства;

3.2.7	- организовывать и проводить научные эксперименты, обобщать результаты исследований и формулировать выводы;
3.2.8	- проводить исследования, направленные на совершенствование технологий производства, хранения и переработки продукции растениеводства.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	- адаптации современных экологически безопасных технологий производства, хранения и переработки продукции растениеводства к конкретным условиям;
3.3.2	- рационального использования техники и технологического оборудования;
3.3.3	- целенаправленного формирования качества продукции в процессе производства и переработки продукции растениеводства;
3.3.4	- сохранения растительного сырья с минимальными потерями массы и качества в процессе хранения;
3.3.5	- эффективной переработки растительного сырья, обеспечивающей высокий выход стандартной готовой продукции при минимальных удельных
3.3.6	эксплуатационных затратах.

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код зан.	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Уровень сформ-ти комп.	Акт. и инт. формы обуч-я.	Литература	Формы контроля
	<b>Раздел 1. Раздел 1. Организационный (в Кузбасской ГСХА)</b>							
1.1	Рабочее совещание. Инструктаж по технике безопасности.Согласование плана производственной практики с руководителем от академии /Ср/	4	32	УК-1 УК-2	31 В1	2	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3	собеседование
1.2	Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте: соблюдение правил внутреннего распорядка и техники безопасности на предприятии. /Ср/	4	32	УК-2 УК-3 УК-6	31 В1	2	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3	собеседование
1.3	Знакомство с предприятием: территориальное местоположение, специализация, структурные подразделения и взаимосвязь между ними, кадры, материалы (сырье), технические средства (оборудование), продукция. /Ср/	4	32	УК-2 ОПК-1 ОПК-2	31 В1	4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	собеседование
1.4	Постановка эксперимента (сбор информации для выполнения расчетной разработки) /Ср/	4	32	УК-2 ОПК-1 ОПК-3	31 В1 У1	8	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	собеседование
1.5	Знакомство с производственным участком, где будет проходить производственная практика /Ср/	4	32	УК-2 ОПК-4 ОПК-2	31 В1 У1	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	собеседование
1.6	Изучение и анализ документации, регламентирующей производственную деятельность предприятия. Изучение и анализ производственной документации /Ср/	4	32	УК-2 ПК-1 ПК-2	31 В1 У1 32 У2 В2	10	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	собеседование
1.7	Изучение и анализ обеспеченности предприятия кадрами, материальными ресурсами, техническими средствами /Ср/	4	32	УК-2 ПК-3 ПК-10	31 В1 У1 32 У2 В2	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	собеседование

1.8	Изучение методов, способов и приемов производства, хранения и переработки продукции животноводства и растениеводства /Ср/	4	32	УК-2 УК-6 ОПК-2	31 В1 У1 32 У2 В2	6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	собеседование
1.9	Наблюдение за работой специалистов различных подразделений предприятия /Ср/	4	32	УК-2 ОПК-4 ОПК-3	31 В1 У1 32 У2 В2	10	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	собеседование
1.10	Непосредственное участие в производственных процессах под руководством специалистов. Наблюдения за объектами исследований /Ср/	4	40	УК-2 ПК-1 ПК-2	31 В1 У1 32 У2 В2	40	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	собеседование
1.11	Систематизация собранной информации и оформление отчета по технологической практике /Ср/	4	32	УК-2 ПК-1 ОПК-3	31 В1 У1 32 У2 В2	8	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	собеседование
1.12	Проверка отчета руководителем от Кузбасской ГСХА /Конс/	4	1	УК-2 ПК-2 ПК-3	31 В1 У1 32 У2 В2	1	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2 Э3	собеседование
1.13	Рабочее совещание. Инструктаж по технике безопасности. Согласование плана производственной практики с руководителем от академии /Ср/	4	32	УК-2 ПК-3 ПК-10	31 В1 У1 32 У2 В2	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	собеседование
1.14	Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте: соблюдение правил внутреннего распорядка и техники безопасности на предприятии /Ср/	4	32	УК-2 ОПК-2	31 В1 У1 32 У2 В2	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	собеседование
1.15	Знакомство с предприятием: территориальное местоположение, специализация, структурные подразделения и взаимосвязь между ними, кадры, материалы (сырье), технические средства (оборудование), продукция. /Ср/	4	29,8	УК-2 ОПК-3	31 В1 У1 32 У2 В2	6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	собеседование
1.16	Изучение и анализ документации, регламентирующей производственную деятельность предприятия. Изучение и анализ производственной документации /Ср/	4	16	УК-2 ПК-1	31 В1 У1 32 У2 В2	8	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	собеседование
1.17	Изучение и анализ обеспеченности предприятия кадрами, материальными ресурсами, техническими средствами /Ср/	4	16	УК-2 ПК-2	31 В1 У1 32 У2 В2	6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	собеседование
1.18	Изучение методов, способов и приемов производства, хранения и переработки продукции животноводства и растениеводства /Ср/	4	16	УК-2 ПК-3	31 В1 У1 32 У2 В2	6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	собеседование

1.19	Наблюдение за работой специалистов различных подразделений предприятия /Ср/	4	16	УК-2 ПК-10	31 В1 У1 32 У2 В2	8	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	собеседование
1.20	Непосредственное участие в производственных процессах под руководством специалистов. Наблюдения за объектами исследований /Ср/	4	48	УК-1 УК-2	31 В1 У1 32 У2 В2	48	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	собеседование
1.21	Изучение результатов экономической деятельности предприятия и сбор информации для расчета экономической эффективности изучаемых в эксперименте вариантов /Ср/	4	16	УК-2 УК-3 УК-6	31 В1 У1 32 У2 В2	8	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	собеседование
1.22	Изучение экологического паспорта и сбор информации для оценки экологического состояния предприятия /Ср/	4	16	УК-2 УК-3	31 В1 У1 32 У2 В2 33 В3 У3	4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	собеседование
1.23	Систематизация собранной информации и оформление отчета по технологической практике /Ср/	4	16	УК-2 УК-6 ОПК-1	31 В1 У1 32 У2 В2 33 В3 У3	10	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	собеседование
1.24	Утверждение отчета руководителем практики от предприятия /Ср/	4	12	УК-1 УК-2	31 В1 У1 32 У2 В2 33 В3 У3	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	собеседование
1.25	Проверка отчета руководителем от Кузбасской ГСХА /Ср/	4	6	УК-1 УК-2	31 В1 У1 32 У2 В2 33 В3 У3	6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	собеседование
1.26	/Конс/	4	3	УК-1 УК-2 УК-6	31 В1 У1 32 У2 В2 33 В3 У3	1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	
1.27	Защита отчета на кафедре /Ср/	4	4	УК-1 УК-2	31 В1 У1 32 У2 В2 33 В3 У3	4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	собеседование
1.28	/Зачёт/	4	8	УК-1 УК-2 УК-3 УК-6 ОПК-1 ОПК-4 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-10 ОПК-3 ОПК-2	31 В1 У1 32 У2 В2 33 В3 У3		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	собеседование
1.29	/КРА/	4	0,2					

#### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Вопросы для собеседования

1. Классификация показателей качества зерна, нормируемых государственными стандартами.
2. Характеристика признаков «свежести» товарного зерна.
3. Зараженность зерна вредителями хлебных запасов. Средняя и суммарная плотность заражения.

4. Влажность зерна как показатель его качества. Нормирование влажности. Влияние на расчеты.
5. Засоренность зерна как показатель качества. Классификация примесей по ГОСТу (сорная, зерновая, вредная).
6. Натура зерна как показатель качества. Факторы, влияющие на натуру зерна.
7. Клейковина как показатель качества. Факторы, влияющие на количество и качество клейковины.
8. Стекловидность зерна как показатель качества.
9. Какие существуют технологии проведения послеуборочной обработки зерна? Укажите преимущества и недостатки каждой из них.
10. Укажите основные требования к отдельным операциям послеуборочной обработки.
11. По каким критериям оценивают эффективность работы тока?
12. Активное вентилирование зерна. Назначение и виды.
13. Правила и режимы активного вентилирования.
14. Типы установок для активного вентилирования зерна и их характеристики.
15. Типы зерносушилок, применяемые в сельском хозяйстве.
16. Факторы, влияющие на режим сушки зерна.
17. Режимы сушки зерна продовольственного и семенного назначения.
18. Очистка зерна от примесей.
19. Требования, предъявляемые к процессу очистки зерна от примесей.
20. Характеристика стационарных и передвижных очистительных машин.
21. Режимы хранения зерна в охлажденном состоянии.
22. Режимы хранения зерна в сухом состоянии.
23. Режимы хранения зерна без доступа воздуха.
24. Химическое консервирование зерновых масс.
25. Способы хранения зерна.
26. Классификация зернохранилищ по назначению и способам хранения зерна.
27. Требования, предъявляемые к зернохранилищам.
28. Подготовка зернохранилищ к приему нового урожая.
29. Особенности хранения зерна различного целевого назначения.
30. Правила ведения учета зерна при хранении.
31. Предельные контрольные нормы естественной убыли зерна при хранении и правила списания по этим нормам.
32. Ассортимент хлеба и хлебобулочных изделий.
33. Способы приготовления пшеничного теста.
34. Общая технологическая схема производства хлеба.
35. Физико-химические и биохимические процессы, происходящие при брожении теста.
36. Физико-химические и биохимические процессы, происходящие при выпечке хлеба.
37. Болезни хлеба, причины возникновения и меры устранения.
38. Органолептические показатели качества хлеба.
39. Физико-химические показатели качества хлеба, их нормирование.
40. Кислотность хлеба, методика определения.
41. Пористость хлеба, методика определения.
42. Требования, предъявляемые к картофеле-, овоще- и плодохранилищам.
43. Особенности технологии хранения сочной продукции в охлаждаемых хранилищах.
44. Факторы, влияющие на сохранность плодоовощной продукции в охлаждаемых хранилищах.
45. Основные мероприятия по подготовке хранилищ к приему нового урожая. Способы дезинфекции.
46. Порядок проведения количественно-качественного учета картофеля, овощей и плодов при длительном хранении.
47. Понятие естественной убыли плодоовощной продукции и картофеля при хранении.
48. Факторы, влияющие на норму естественной убыли картофеля, овощей и плодов.
49. Правила списания по нормам естественной убыли.
50. Технология приготовления квашеной капусты.
51. Состав и свойства молока. Органолептические показатели молока. Пороки (вкуса, цвета, запаха, консистенции) молока и меры их предупреждения.
52. Физические свойства. Плотность, вязкость, поверхностное натяжение, электропроводность, удельная теплоемкость, теплопроводность, осмотическое давление, оптический показатель, точка замерзания и кипения. Их значение и практическое применение в технологии молока и молочных продуктов.
53. Химические свойства. Титруемая и активная кислотность молока, факторы её обуславливающие. Буферная ёмкость. Практическое значение химических показателей молока.
- Первичная обработка молока в хозяйстве: учёт и приемка, очистка, охлаждение, хранение и транспортировка. Приемка молока на перерабатывающем предприятии: оценка качества принимаемого молока, очистка, охлаждение и хранение.
54. Механическая обработка молока: сепарирование, нормализация, гомогенизация. Воздействие на составные части молока механической обработкой.
55. Температурная обработка молока: охлаждение, нагревание, пастеризация и стерилизация. Изменение составных частей молока при разном температурном воздействии.
- Технические требования, предъявляемые к мясу. Приемка мяса, как сырья для переработки.
56. Ассортимент и номенклатура продукции из мяса.
57. Способы убой сельскохозяйственных животных для производства мясных продуктов.
58. Способы убой птицы для производства мясных продуктов.
59. Характеристика потребительских и технологических свойств мяса на разных стадиях автолиза.
60. Сортная разделка туш мяса для розничной торговли.



<b>6. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ</b>
<b>6.1 Перечень программного обеспечения</b>
Браузер Mozilla Firefox
<b>6.2 Перечень информационных справочных систем</b>
ЭБС "Земля знаний"

<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>		
Номер ауд.	Назначение	Оборудование и программное обеспечение
2102	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Столы ученические – 13 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья – 25 шт., доска меловая - 1 шт; проектор и экран – 1 шт., информационные и выставочные стенды, плакаты для лекций, методический уголок, карта почвенная – 2 шт., весы настольные циферблатные РН – 3Ц13УМ 1 шт., игольчатые буры – 2 шт., колонки сит, сита (СЛД (К), СЛД (П), СЛМ–200) – 75 шт., пенетrometer грунтовой ПСГ-МГ4 – 1шт., влагомер «Фауна» -1 шт., комплект бюксов – 110 шт., эксикаторы – 1 шт., сушильные и суховоздушные шкафы – 3 шт., весы – 7 шт., лупа – 2 шт., пинцет зубчатолапчатый – 10 шт., поддон с обечайкой d = 200 мм – 3 шт., рН-метр почвенный 3-8 – 1 шт.

<b>8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>			
<b>8.1. Рекомендуемая литература</b>			
<b>8.1.1. Основная литература</b>			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Баздырев, Г. И.	Агробиологические основы производства, хранения и переработки продукции растениеводства : учебное пособие	Москва: ИНФРА-М, 2022
Л1.2	Г. С. Шарафутдинов, Ф. С. Сибагатуллин, Н. А. Балакирев [и др.].	Стандартизация, технология переработки и хранения продукции животноводства: Учебное пособие	Издательство "Лань", 2020
<b>8.1.2. Дополнительная литература</b>			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	М.М. Карпеня, В.И. Шляхтунов, В.Н. Подрез.	Технология производства молока и молочных продуктов: учебное пособие	ИНФРА-М, 2022
Л2.2	Варламова, Е. Н.	Технология муки и крупы : учебное пособие	Пенза : ПГАУ, 2021
<b>8.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>			
Э1	ЭБС «Лань»		
Э2	ЭБС «Znanium»		
Э3	ЭБС "Земля знаний"		

<b>9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>

