

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Горно-Алтайский государственный университет»  
(ФГБОУ ВО ГАГУ, ГАГУ, Горно-Алтайский государственный университет)

**Стандартизация и подтверждение соответствия  
сельскохозяйственной продукции  
рабочая программа дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой	<b>кафедра агротехнологий и ветеринарной медицины</b>		
Учебный план	35.03.07_2021_941.plx 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства		
Квалификация	<b>бакалавр</b>		
Форма обучения	<b>очная</b>		
Общая трудоемкость	<b>4 ЗЕТ</b>		
Часов по учебному плану	144	Виды контроля в семестрах:	
в том числе:		экзамены 8	
аудиторные занятия	46		
самостоятельная работа	61,1		
часов на контроль	34,75		

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
	14 4/6			
Неделя	14 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Лабораторные	28	28	28	28
Консультации (для студента)	0,9	0,9	0,9	0,9
Контроль самостоятельной работы при проведении аттестации	0,25	0,25	0,25	0,25
Консультации перед экзаменом	1	1	1	1
В том числе инт.	16	16	16	16
Итого ауд.	46	46	46	46
Контактная работа	48,15	48,15	48,15	48,15
Сам. работа	61,1	61,1	61,1	61,1
Часы на контроль	34,75	34,75	34,75	34,75

Итого	144	144	144	144
-------	-----	-----	-----	-----

Программу составил(и):

*К.с.-х.н., доцент, Сумачакова Айана Николаевна*

Рабочая программа дисциплины

**Стандартизация и подтверждение соответствия сельскохозяйственной продукции**

разработана в соответствии с ФГОС:

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 10.06.2021 протокол № 7.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры

**кафедра агротехнологий и ветеринарной медицины**

Протокол от 11.06.2020 протокол № 9

Зав. кафедрой Шатрубова Е.В.

---

---

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

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры **кафедра агротехнологий и ветеринарной медицины**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2021 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Шатрубова Е.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 **кафедра агротехнологий и ветеринарной медицины**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2022 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Шатрубова Е.В.

---

---

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

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры **кафедра агротехнологий и ветеринарной медицины**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2023 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Шатрубова Е.В.

---

---

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

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры **кафедра агротехнологий и ветеринарной медицины**

Протокол от \_\_11.04.2024 г. № \_\_8\_  
Зав. кафедрой Шатрубова Е.В.

**1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	<i>Цели:</i> формирование представлений, знаний, навыков и умений в области стандартизации, сертификации, нормирования и управления качеством сельскохозяйственной продукции.
1.2	<i>Задачи:</i> - изучение основ стандартизации и сертификации; - изучение стандартизации продукции сельского хозяйства; - управление качеством продукции в сельском хозяйстве; - умение использовать систему стандартов на практике; - изучение особенностей отраслевой и республиканской стандартизации.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:		Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Микробиология	
2.1.2	Теоретические основы товароведения и экспертизы	
2.1.3	Технология производства продукции животноводства	
2.1.4	Технология производства продукции растениеводства	
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Технохимический контроль сельскохозяйственного сырья и продукции переработки	
2.2.2	Преддипломная практика	

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

**ОПК-2: Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности.**

**ИД-1.ОПК-2: Знать объекты профессиональной деятельности и нормативно-правовую базу.**

- объекты профессиональной деятельности и нормативно-правовую базу.
- действующие стандарты продукции растениеводства и животноводства, методы оценки ее качества.

**ИД-2.ОПК-2: Уметь принимать на практике решения в области профессиональной деятельности.**

- проводить контроль качества продукции в сельском хозяйстве.
- принимать на практике решения в области профессиональной деятельности.

**ИД-3.ОПК-2: Владеть навыками разработки и реализации требований по обеспечению эффективной профессиональной деятельности и оформления специальной документации.**

- навыками самостоятельной работы с нормативно-технической документацией сельскохозяйственной продукции.
- навыками разработки и реализации требований по обеспечению эффективной профессиональной деятельности и оформления специальной документации.

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

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Основы стандартизации сельскохозяйственной продукции</b>						
1.1	Введение в курс /Лек/	8	1	ИД-1.ОПК-2 ИД-2.ОПК-2 ИД-3.ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	

1.2	Порядок разработки и внедрения стандартов /Лек/	8	1	ИД-1.ОПК-2 ИД-2.ОПК-2 ИД-3.ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	2	
1.3	Показатели качества продукции. Контроль качества сельскохозяйственной пррдукции. /Лек/	8	1	ИД-1.ОПК-2 ИД-2.ОПК-2 ИД-3.ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	2	
1.4	Основные положения стандартизации /Лаб/	8	1	ИД-1.ОПК-2 ИД-2.ОПК-2 ИД-3.ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
1.5	Классификация и структура государственных стандартов /Лаб/	8	4	ИД-1.ОПК-2 ИД-2.ОПК-2 ИД-3.ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
1.6	Международное сотрудничество в области стандартизации России с зарубежными странами /Ср/	8	12	ИД-1.ОПК-2 ИД-2.ОПК-2 ИД-3.ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
1.7	Правовые основы стандартизации и сертификации в России и за рубежом /Ср/	8	11	ИД-1.ОПК-2 ИД-2.ОПК-2 ИД-3.ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
	<b>Раздел 2. Стандартизация и сертификация с/х продукции</b>						
2.1	Показатели качества, стандартизация и сертификация продуктов из зерна /Лек/	8	2	ИД-1.ОПК-2 ИД-2.ОПК-2 ИД-3.ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	2	
2.2	Стандартизация и сертификация картофеля, овощей и плодов /Лек/	8	2	ИД-1.ОПК-2 ИД-2.ОПК-2 ИД-3.ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
2.3	Стандартизация технических культур и растительных кормов /Лек/	8	1	ИД-1.ОПК-2 ИД-2.ОПК-2 ИД-3.ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
2.4	Стандартизация и сертификация мяса /Лек/	8	2	ИД-1.ОПК-2 ИД-2.ОПК-2 ИД-3.ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	4	
2.5	Стандартизация и сертификация молока /Лек/	8	2	ИД-1.ОПК-2 ИД-2.ОПК-2 ИД-3.ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	2	
2.6	Стандартизация и сертификация яиц /Лек/	8	2	ИД-1.ОПК-2 ИД-2.ОПК-2 ИД-3.ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	2	

2.7	Методы отбора проб и выделения навесок зерна /Лаб/	8	2	ИД-1.ОПК-2 ИД-2.ОПК-2 ИД-3.ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
2.8	Определение примесей в товарном зерне /Лаб/	8	2	ИД-1.ОПК-2 ИД-2.ОПК-2 ИД-3.ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
2.9	Определение природы зерна /Лаб/	8	2	ИД-1.ОПК-2 ИД-2.ОПК-2 ИД-3.ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
2.10	Определение показателей свежести зерна /Лаб/	8	2	ИД-1.ОПК-2 ИД-2.ОПК-2 ИД-3.ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
2.11	Стандарты на зерно мягкой и твердой пшеницы продовольственного и непродовольственного назначения /Лаб/	8	2	ИД-1.ОПК-2 ИД-2.ОПК-2 ИД-3.ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
2.12	Расчет стоимости партии зерна при ее реализации /Лаб/	8	2	ИД-1.ОПК-2 ИД-2.ОПК-2 ИД-3.ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
2.13	Определение качества продовольственного картофеля /Лаб/	8	2	ИД-1.ОПК-2 ИД-2.ОПК-2 ИД-3.ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
2.14	Определение качества мяса. /Лаб/	8	3	ИД-1.ОПК-2 ИД-2.ОПК-2 ИД-3.ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
2.15	Определение качества молока /Лаб/	8	2	ИД-1.ОПК-2 ИД-2.ОПК-2 ИД-3.ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
2.16	Определение качества куриных яиц /Лаб/	8	2	ИД-1.ОПК-2 ИД-2.ОПК-2 ИД-3.ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	2	
2.17	Характеристика технологических свойств зерна и семян различных культур /Ср/	8	9	ИД-1.ОПК-2 ИД-2.ОПК-2 ИД-3.ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
2.18	Стандартизация и сертификация мясной продукции /Ср/	8	8	ИД-1.ОПК-2 ИД-2.ОПК-2 ИД-3.ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
2.19	Стандартизация и сертификация молочной продукции /Ср/	8	9,1	ИД-1.ОПК-2 ИД-2.ОПК-2 ИД-3.ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	

2.20	Стандартизация и сертификация яиц /Ср/	8	2	ИД-1.ОПК-2 ИД-2.ОПК-2 ИД-3.ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
2.21	Стандартизация и сертификация шерсти /Ср/	8	1	ИД-1.ОПК-2 ИД-2.ОПК-2 ИД-3.ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
2.22	Стандартизация и сертификация пуха /Ср/	8	1	ИД-1.ОПК-2 ИД-2.ОПК-2 ИД-3.ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
<b>Раздел 3. Управление качеством с системе стандартизации</b>							
3.1	Управление качеством пищевых продуктов /Лек/	8	2	ИД-1.ОПК-2 ИД-2.ОПК-2 ИД-3.ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
3.2	Контроль функционирования системы /Лек/	8	2	ИД-1.ОПК-2 ИД-2.ОПК-2 ИД-3.ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
3.3	Методы определения качества продукции животноводства /Лаб/	8	2	ИД-1.ОПК-2 ИД-2.ОПК-2 ИД-3.ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
3.4	Особенности управления качеством продукции в условиях рыночной экономики /Ср/	8	4	ИД-1.ОПК-2 ИД-2.ОПК-2 ИД-3.ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
3.5	Перспективы развития стандартизации в Российской Федерации /Ср/	8	2	ИД-1.ОПК-2 ИД-2.ОПК-2 ИД-3.ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
3.6	Перспективы развития сертификации в Российской Федерации /Ср/	8	2	ИД-1.ОПК-2 ИД-2.ОПК-2 ИД-3.ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
<b>Раздел 4. Консультации</b>							
4.1	Консультация по дисциплине /Конс/	8	0,9	ИД-1.ОПК-2 ИД-2.ОПК-2 ИД-3.ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
<b>Раздел 5. Промежуточная аттестация (экзамен)</b>							
5.1	Подготовка к экзамену /Экзамен/	8	34,75	ИД-1.ОПК-2 ИД-2.ОПК-2 ИД-3.ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
5.2	Контроль СР /КСРАтт/	8	0,25	ИД-1.ОПК-2 ИД-2.ОПК-2 ИД-3.ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	



5.3	Контактная работа /КонсЭк/	8	1	ИД-1.ОПК-2 ИД-2.ОПК-2 ИД-3.ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
-----	----------------------------	---	---	--	--------------------------	---	--

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Пояснительная записка

Перечень вопросов к экзамену

1. Сущность стандартизации. Цели и задачи стандартизации.
2. Роль стандартизации в увеличении производства, повышении качества продукции и продуктов ее переработки.
3. Сельскохозяйственные продукты как пищевые средства и сырье для различных отраслей промышленности.
4. Исторический обзор развития стандартизации и сертификации продукции.
5. Органы и службы стандартизации страны.
6. Головные и базовые организации по стандартизации продукции АПК.
7. Технические комитеты по стандартизации. Их задачи, права и обязанности.
8. Порядок разработки стандартов.
9. Стадии разработки: техническое задание, проект стандарта, обработка отзывов, утверждение и государственная регистрация стандарта.
10. Порядок внедрения стандартов. Эффективность внедрения стандартов.
11. Государственный надзор и ведомственный контроль за внедрением и соблюдением стандартов, технических условий и состоянием измерительной техники. Виды, формы и методы Госнадзора. Цель, задачи, функции Госнадзора.
12. Термины и определения основных понятий о качестве сельскохозяйственной продукции, применяемые в ГОСТах: качество, свойство продукции, показатель качества.
13. Номенклатура показателей качества продукции, их классификация.
14. Единичные: показатель назначения, надежности и долговечности, технологичности, эргономичности, эстетичности и экономичности.
15. Комплексные: сортность продукции, уровень качества, интегральный показатель качества.
16. Контроль качества продукции.
17. Систематизация контроля по ГОСТу на виды по признакам: стадия создания, этап процесса производства, полнота охвата, применение средств контроля.
18. Разновидности контроля: производственный, эксплуатационный, входной, операционный, приемочный, инспекционный.
19. Методы определения качества сельскохозяйственной продукции: экспериментальный, расчетный, органолептический, социологический, экспертный.
20. Признаки оценки пищевого растительного сырья. Пищевая ценность продукции.
21. Биологическая и энергетическая ценность. Пищевая безвредность продуктов.
22. Потребительские, технологические требования. Долговечность.
23. Структура стандартов на зерно (5 разделов): I - определение; II - товарная классификация; III - технические условия; IV - методы определения качества; V - хранение и транспортирование зерна.
24. Градации качества плодов и овощей. Продукция стандартная, нестандартная, отход. Партии и товарные сорта плодовоовощной продукции. Нормирование качества плодовоовощной продукции.
25. Сущность и содержание сертификации. Цели, задачи и принципы сертификации.
26. Формы сертификации. Субъекты (участники) сертификации.
27. Схемы сертификации. Правила проведения сертификации пищевых продуктов и продовольственного сырья.
28. Система кондиции: кондиции на посевной материал, промышленные кондиции, заготовительные кондиции, экспортные кондиции.
29. Базисные и ограничительные кондиции.
30. Показатели качества зерна, учитываемые при продаже. Скидки и надбавки.
31. Классификация показателей качества зерна, нормируемых государственными стандартами (клейковина Натура, стекловидность и т.д.).
32. Особенности картофеля, овощей и плодов как объектов стандартизации.
33. Определяющие показатели качества продукции: внешний вид, величина, допускаемые отклонения, вкус и запах.
34. Показатели внешнего вида: окраска, форма, состояние поверхности, свежесть. Показатели величины: размер и масса.
35. Повреждения механические: малозначительные, значительные, критические.
36. Повреждения сельскохозяйственными вредителями, физиологическими и микробиологическими заболеваниями.
37. Градации качества плодов и овощей. Продукция стандартная, нестандартная, отход.
38. Показатели качества лубяных культур: горстевая длина, диаметр стеблей, пригодность, цвет, отделяемость, содержание волокна и его прочность.
39. Брикеты и гранулы кормовые. Показатели качества, определяющие их питательные свойства, поедаемость и сохранность, нормирование этих показателей.
40. Сенаж и силос. Показатели качества, характеризующие питательные свойства сенажа и силоса, правильность приготовления корма. Требования к их качеству. Характеристика классов сенажа и силоса, установленных стандартами.
41. Пищевая ценность мяса. Товарная классификация мяса в тушах, полутушах, четвертинах.

42. Говядина в тушах, полутушах и четвертинах. Характеристика говядины от КРС групп МБ, МК, МТ по формам и полнмясности туш. Требования к качеству туш по упитанности. Характеристика категорий туш от взрослого скота. Требования к качеству телятины.
43. Свинина в тушах и полутушах. Требования к качеству мяса туш свиней.
44. Баранина, козлятина и ягнятина. Требования к качеству мяса в тушах по упитанности. Первая и вторая категорий от взрослых овец и коз.
45. Конина и жеребятина. Требования к качеству туш по упитанности.
46. Требования к качеству мяса. Санитарно-гигиенические требования.
47. Органолептические показатели качества мяса. Показатели свежести мяса. Характеристика мяса свежего, сомнительной свежести и несвежего.
48. Пороки мяса: загар, ослизнение, кислотное брожение, плесневение, гниение.
49. Клеймение и маркировка мяса. Транспортирование и хранение мяса. Оценка соответствия
50. Сущность управления качеством пищевой продукции. Необходимость управления качеством продукции.
51. Порядок разработки и внедрения комплексной системы управления качеством труда и продукции.
52. Значение повышения качества продукции в современных условиях.
53. Основные факторы, влияющие на качество растениеводческой продукции.
54. Стандарты предприятия как организационно-техническая и правовая основа управления качеством продукции на сельскохозяйственном предприятии.

Критерии оценки студента по текущему контролю знаний к экзамену

«отлично» - Студент показал прочные знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи повышенной сложности, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов расчетов или экспериментов;

«хорошо» - Студент показал прочные знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты расчетов или эксперимента;

«удовлетворительно» - Студент показал знание основных положений учебной дисциплины, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой, знакомство с рекомендованной справочной литературой;

«неудовлетворительно» - При ответе студента выявились существенные пробелы в знаниях студента основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины.

## 5.2. Оценочные средства для текущего контроля

Темы рефератов:

1. Основы стандартизации и сертификации
  2. Межгосударственная система стандартизации, ее предназначение
  3. Международное сотрудничество в области стандартизации России с зарубежными странами
  4. Основные загрязнители продуктов из внешней среды. (Тяжелые металлы и металлоиды, радионуклиды, пестициды, нитраты, канцерогенные вещества)
  5. Региональные организации по стандартизации
  6. Маркетинг в системе управления качеством
  7. Правовые основы стандартизации и сертификации в России и за рубежом
  8. Стандартизация и сертификация продукции растениеводства
  9. Стандартизация сочной продукции
  10. Технические требования к качеству томатов, огурцов
  11. Стандартизация масличных и эфиромасличных культур
  12. Характеристика технологических свойств зерна
  13. Нормирование качества луковых овощей (лука и чеснока)
  14. Требования к качеству салатно-шпинатных, пряных и десертных овощей
  15. Нормирование качества тыквенных овощей
  16. Нормирование качества томатных овощей
  18. Хлопок-сырец, требования к нему как к технической культуре
  19. Стандартизация хмеля
  20. Стандартизация табака и махорки
  21. Оценка качества чая. Требования, предъявляемые к нему
  22. Управление качеством в системе стандартизации
  23. Особенности управления качеством продукции в условиях рыночной экономики
  24. Схемы сертификации
  25. Показатели качества лубяных культур
- \* Темы, выбранные студентами самостоятельно согласуются с преподавателем.

## 5.3. Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Формируется отдельным документом в соответствии с Положением о фонде оценочных средств ГАГУ.

## 5.4. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения текущего контроля в форме тестовых заданий, контрольного задания, доклада-сообщения, вопросов к экзамену.

<b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>				
<b>6.1. Рекомендуемая литература</b>				
<b>6.1.1. Основная литература</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Шарафутдинов Г.С., Сибатуллин Ф.С., Балакирев [и др.] Н.А.	Стандартизация, технология переработки и хранения продукции животноводства: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2016	<a href="https://e.lanbook.com/book/71771">https://e.lanbook.com/book/71771</a>
Л1.2	Шарафутдинов Г.С., Сибатуллин Ф.С., Балакирев [и др.] Н.А.	Стандартизация, технология переработки и хранения продукции животноводства: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2020	<a href="https://e.lanbook.com/book/130579">https://e.lanbook.com/book/130579</a>
<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Пешков А.Д.	Сертификация и химический контроль сельскохозяйственной продукции: учебно-методическое пособие	Черкесск: Северо-Кавказский научный центр высшей школы, 2013	<a href="http://www.iprbookshop.ru/27225.html">http://www.iprbookshop.ru/27225.html</a>
Л2.2	Мигачёв Б.С., Лемешева О.И., Павлов В.Е.	Подтверждение соответствия продукции и услуг: учебное пособие	Москва: Академия стандартизации, метрологии и сертификации, 2009	<a href="http://www.iprbookshop.ru/44283.html">http://www.iprbookshop.ru/44283.html</a>

<b>6.3.1 Перечень программного обеспечения</b>	
6.3.1.1	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса СТАНДАРТНЫЙ
6.3.1.2	MS Office
6.3.1.3	MS WINDOWS
6.3.1.4	NVDA
6.3.1.5	MS Windows
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>	
6.3.2.1	База данных «Электронная библиотека Горно-Алтайского государственного университета»
6.3.2.2	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань»

<b>7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ</b>	
	презентации

<b>8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>		
Номер аудитории	Назначение	Основное оснащение

105 В1	Учебная лаборатория переработки зерна и хлебопечения. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя. Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся). Ученическая доска. Стенды: Технология производства пшеничной муки, Технология производства хлебобулочных изделий, Технология производства макаронных изделий, Технология производства круп, Технология производства растительного масла. Сушильный шкаф СЭШ – 3М, кассета ЕКО для определения обесцвеченности пшеницы, прибор ИДК-3МИНИ для определения качества клейковины зерна пшеницы и пшеничной муки, тестомесилка ЕТК-1М со встроенным дозатором, устройство У1-МОК для отмывания и отжима, прибор КП-101 (типа Журавлева) для определения пористости хлеба, влагомер Фауна для оперативного измерения влажности зерновых культур, погрешность измерений 1,2, аппарат БИС-1 для смешивания образца зерна и выделения из него навесок 25, 50 или 100 г, комплекс хлебопекарного оборудования КОХП (ШХЛ – 0,65, ШРЛ – 0,65), пресс У1-ЕПМ для отжима масла, ПЭМ – 2- 02 плита промышленная электрическая, измеритель объема хлеба ОХЛ – 2, измеритель формоустойчивости хлеба У1 – ЕИХ (или ЛФХ – 250), набор сит для определения крупноты помола
201 В1	Компьютерный класс. Учебная аудитория для проведения практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Помещение для самостоятельной работы	Рабочее место преподавателя. Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся). Компьютеры с доступом в Интернет

## 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### Методические указания по курсу

По курсу предусмотрено проведение лекционных занятий, на которых дается основной систематизированный материал, лабораторных и (или) практических занятий. Распределение занятий по часам представлено в РПД. Важнейшим этапом курса является самостоятельная работа с использованием различных источников литературы.

В объем самостоятельной работы по дисциплине включаются следующие главные аспекты:

- изучение теоретических вопросов по всем темам дисциплины. В соответствии с графиком проведения контрольных точек в семестре проводится две контрольные точки. Результаты оценки успеваемости заносятся в ведомость.
- подготовка к текущему контролю успеваемости студентов в контрольной точке (текущая аттестация);
- подготовка к промежуточной аттестации. Промежуточная аттестация проводится по расписанию сессии. Результаты аттестации заносятся в экзаменационно-зачетную ведомость и зачетную книжку студента (при получении положительного результата). Студенты, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику сессии, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

Общее распределение часов аудиторных занятий и самостоятельной работы по темам дисциплины и видам занятий приведено в соответствующем разделе РПД

Подготовка к занятиям: для успешного освоения материала студентам рекомендуется сначала ознакомиться с учебным материалом, изложенным в лекциях и основной литературе, затем выполнить самостоятельные задания, при необходимости обращаясь к дополнительной литературе.

В процессе работы с учебной и научной литературой студент может:

- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать перечень основных вопросов, рассмотренных в источнике);
- составлять тезисы (цитирование наиболее важных мест статьи или монографии, короткое изложение основных мыслей автора);
- готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы);
- создавать конспекты (развернутые тезисы, которые).

Студент должен быть готов к контрольным опросам на каждом учебном занятии. Одобряется и поощряется инициативные выступления с докладами и рефератами по темам занятий.

Подготовка докладов, выступлений и рефератов, если они предусмотрены рабочей программой дисциплины: Реферат представляет письменный материал по определённой теме, в котором собрана информация из одного или нескольких источников. В нем в обобщенном виде представляется материал на определенную тему, включающий обзор соответствующих литературных и других источников. Рефераты могут являться изложением содержания какой-либо научной работы, статьи и т.п.

Доклад представляет публичное, развёрнутое сообщение (информирование) по определённому вопросу или комплексу

вопросов, основанное на привлечении документальных данных, результатов исследования, анализа деятельности и т.д. Необходимо подготовить текст доклада и (или) иллюстративный материал в виде презентации. Доклад должен включать введение, основную часть и заключение. На доклад отводится 20-25 минут учебного времени. Он должен быть научным, конкретным, определенным, глубоко раскрывать проблему и пути ее решения. Особенно следует обратить внимание на безусловную обязательность решения домашних задач, указанных преподавателем к занятию.

Выполнение контрольной работы, если они предусмотрены рабочей программой дисциплины

Объем контрольной работы до 15 страниц машинописного текста через 1.5 интервала. В контрольной работе должно быть отражено умение систематизировать, анализировать, обобщать, делать выводы и связывать теоретические знания с практикой.

В тексте необходимо выделить основные идеи и предложить собственное отношение к ним, основные положения работы желательно иллюстрировать своими примерами. В тексте необходимо делать ссылки на использованную литературу с указанием страниц. В контрольной работе должны активно использоваться не менее 3 источников.

Подготовка к промежуточной аттестации.

При подготовке к промежуточной аттестации студент должен повторно изучить конспекты лекций и рекомендованную литературу, просмотреть решения основных задач, решенных самостоятельно и на занятиях. Если у студента имеются вопросы, которые он не понял, то он может получить на них пояснения на консультации.

Подготовка курсовых работ, если они предусмотрены рабочей программой дисциплины

Курсовая работа имеет целью научить студентов самостоятельно применять полученные знания для комплексного решения конкретных теоретических или практических психологических задач, привить навыки самостоятельного проведения научных исследований. Она представляет собой изложение в письменной форме одной из актуальных проблем психологической науки. Курсовая работа выполняется студентом самостоятельно под руководством преподавателя.

Самостоятельная работа (СР).

Задачи самостоятельной работы:

- обретение навыков самостоятельной научно-исследовательской работы на основании анализа текстов литературных источников и применения различных методов исследования;

- выработка умения самостоятельно и критически подходить к изучаемому материалу.

Технология СР должна обеспечивать овладение знаниями, закрепление и систематизацию знаний, формирование умений и навыков. Апробированная технология характеризуется алгоритмом, который включает следующие логически связанные действия студента:

- чтение текста (учебника, пособия, конспекта лекций); - конспектирование текста;

- решение задач и упражнений, заданий;

- подготовка к практическим (лабораторным) занятиям;

- ответы на контрольные вопросы;

- составление планов и тезисов устного ответа.