

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный аграрный университет»

СОГЛАСОВАНО

Декан инженерного факультета



Д.Н.Пирожков

25 ноября 2015 г.

УТВЕРЖДЕНО

Проректор по учебной работе



И.А.Косачев

25 ноября 2015 г.

Кафедра «**Механизации производства и переработки
сельскохозяйственной продукции**»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**«СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ»**

Направление подготовки
35.03.06-«Агроинженерия»

Профиль подготовки

**«Технологическое оборудование для хранения и переработки
сельскохозяйственной продукции»**

Уровень высшего образования – бакалавриат

Барнаул 2015

Рабочая программа учебной дисциплины «Стандартизация и сертификация сельскохозяйственной продукции» составлена на основе требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования от 20.10.2015 по направлению подготовки 35.03.06 – «Агроинженерия», в соответствии с учебным планом, утвержденным ученым советом университета в 2015 г. по профилям::
- «Технологическое оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции».

Рассмотрена на заседании кафедры, протокол № 3 от 25.11. 2015 г.

Зав. кафедрой
д.т.н., профессор
ученая степень, ученое звание

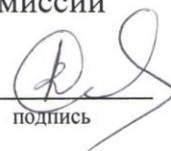

подпись

И.Я. Федоренко
И.О. Фамилия

Одобрена на заседании методической комиссии инженерного факультета.
Протокол № 5 от «25» 11 2015 г.

Председатель методической комиссии

к.т.н., доцент
ученая степень, ученое звание


подпись

В.В. Садов
И.О. Фамилия

Составитель:
к.т.н., доцент
ученая степень, ученое звание


подпись

В.И. Лобанов
И.О. Фамилия

Лист внесения дополнений и изменений

**в рабочую программу учебной дисциплины (модуля, курса, предмета)
Стандартизация и сертификация сельскохозяйственной продукции**

<p align="center">на 2016 - 2017 учебный год</p> <p>Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № <u>1</u> от <u>29.08</u> 201<u>6</u>г.</p> <p>В рабочую программу вносятся следующие изменения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <u>Изменений нет</u> _____ _____ _____ _____ <p>Составители изменений и дополнений: <u>С.П.К. [подпись]</u> _____ <u>В.А. Федоренко</u> ученая степень, должность подпись И.О. Фамилия _____ И.О. Фамилия ученая степень, должность подпись _____ И.О. Фамилия</p> <p>Зав. кафедрой <u>Д.т.н., зав. каф.</u> <u>[подпись]</u> <u>И.Я. Федоренко</u> ученая степень, ученое звание подпись И.О. Фамилия</p>	<p align="center">на 2017 - 2018 учебный год</p> <p>Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № <u>1</u> от <u>29.08</u> 201<u>7</u>г.</p> <p>В рабочую программу вносятся следующие изменения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <u>Обновлен список литературы</u> _____ _____ _____ _____ <p>Составители изменений и дополнений: <u>С.П.К. [подпись]</u> _____ <u>В.А. Федоренко</u> ученая степень, должность подпись И.О. Фамилия _____ И.О. Фамилия ученая степень, должность подпись _____ И.О. Фамилия</p> <p>Зав. кафедрой <u>Д.т.н., зав. каф.</u> <u>[подпись]</u> <u>И.Я. Федоренко</u> ученая степень, ученое звание подпись И.О. Фамилия</p>
<p align="center">на 201__ - 201__ учебный год</p> <p>Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № __ от _____ 201__ г.</p> <p>В рабочую программу вносятся следующие изменения:</p> <ol style="list-style-type: none"> _____ _____ _____ _____ _____ <p>Составители изменений и дополнений: _____ подпись ученая степень, должность _____ И.О. Фамилия _____ подпись ученая степень, должность _____ И.О. Фамилия</p> <p>Зав. кафедрой _____ подпись ученая степень, ученое звание _____ И.О. Фамилия</p>	<p align="center">на 201__ - 201__ учебный год</p> <p>Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № __ от _____ 201__ г.</p> <p>В рабочую программу вносятся следующие изменения:</p> <ol style="list-style-type: none"> _____ _____ _____ _____ _____ <p>Составители изменений и дополнений: _____ подпись ученая степень, должность _____ И.О. Фамилия _____ подпись ученая степень, должность _____ И.О. Фамилия</p> <p>Зав. кафедрой _____ подпись ученая степень, ученое звание _____ И.О. Фамилия</p>

Оглавление

1. Цель и задачи освоения дисциплины	5
2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО	5
3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины	6
4. Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий	8
5. Тематический план освоения дисциплины	9
6. Образовательные технологии	11
7. Характеристика фондов оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	13
7.1 Характеристика фондов оценочных средств для текущего контроля успеваемости	13
7.2 Характеристика фондов оценочных средств для промежуточной аттестации	15
8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины	19
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины	19

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины – формирование совокупности знаний о нормах и требованиях стандартов во всех отраслях агропромышленного комплекса, установление логической связи с фундаментальными и профилирующими дисциплинами.

Задачи дисциплины:

- изучение основ государственного нормирования качества сельскохозяйственной продукции;
- изучение фактов влияния на качество сельскохозяйственной продукции, форм сертификации и стандартизации;
- изучение нормативных документов.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Стандартизация и сертификация сельскохозяйственной продукции» входит в перечень дисциплин базовую часть (вариативная часть) подготовки бакалавра по направлению 35.03.06 «Агроинженерия», профиль подготовки «Технологическое оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции».

Изучение дисциплины «Стандартизация и сертификация сельскохозяйственной продукции» основывается на совокупности знаний по перечисленным дисциплинам и другим дисциплинам бакалаврской программы.

Дисциплина направлена на формирование у бакалавров целостного представления об основных принципах стандартизации и сертификации сырья растительного и животного происхождения, используемого в перерабатывающей промышленности.

Содержание дисциплины предполагает всестороннее изучение основных свойств и качественных характеристик сельскохозяйственной продукции.

Дисциплина является одной из первых специальных дисциплин и основывается на знаниях, полученных при изучении дисциплины: «Метрология, стандартизация и сертификация».

Знание дисциплины «Стандартизация и сертификация сельскохозяйственной продукции» необходимо при изучении дисциплин «Процессы и аппараты», «Основы расчета и конструирования машин и аппаратов» и «Технологическое оборудование для переработки продукции растениеводства и животноводства», а также для выполнения квалификационной работы и будущей практической деятельности.

Таблица 2.1 – Сведения о дисциплинах, на которые опирается содержание дисциплины «Стандартизация и сертификация сельскохозяйственной продукции»

Наименование дисциплины, других элементов учебного плана	Перечень разделов
Метрология, стандартизация и сертификация	Основные определения

3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен приобрести знания, умения и навыки по основам государственного нормирования качества сельскохозяйственной продукции, факторов влияния на качество сельскохозяйственной продукции, формам сертификации и стандартизации и основным нормативным документам.

Для достижения данного результата необходимо сформировать следующие компетенции (таблица 3.1).

Таблица 3.1 – Сведения о компетенциях и результатах обучения, формируемых дисциплиной «Стандартизация и сертификация сельскохозяйственной продукции»

Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной	Коды компетенций в соответствии с ФГОС ВО	Перечень результатов обучения, формируемых дисциплиной		
		По завершении изучения данной дисциплины выпускник должен		
		Знать	уметь	владеть
Способность использования основы правовых знаний в различных сферах деятельности	ОП - 4	Основные нормативные документы по стандартизации и сертификации	Пользоваться основными нормативными документами	Навыками практического использования стандартизации и сертификации на конкретный вид с/х продукции
Способность организовывать контроль качества и управление технологическими процессами	ОПК-7	Основные способы анализа качества продукции	Обеспечивать организацию контроля качества продукции	Навыками управления технологическим процессом

4 Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий

Таблица 4.1 – Распределение трудоемкости дисциплины «Стандартизация и сертификация сельскохозяйственной продукции» по видам занятий для студентов очной формы обучения, реализуемой по учебному плану направления 35.03.06 – «Агроинженерия» профиль – «Технологическое оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции»

Вид занятий	Очное всего	Заочное всего
1. Аудиторные занятия, часов, всего	34	10
в том числе:	18	4
1.1. Лекции		6
1.2. Лабораторные работы		
1.3. Практические занятия	16	
2. Самостоятельная работа ¹ , часов, всего	38	62
в том числе:		
2.1. Самостоятельное изучение разделов	14	30
2.2. Текущая самоподготовка	14	24
2.3. Подготовка и сдача зачета	10	4
Итого часов (стр. 1 + стр. 2)	72	72
Форма промежуточной аттестации	Зачет	Зачет
Общая трудоемкость, зачетных единиц	2	2

¹ Виды самостоятельной работы указываются в соответствии с учебным планом.

5 Тематический план освоения дисциплины

Таблица 5.1 – Тематический план изучения дисциплины «Стандартизация и сертификация сельскохозяйственной продукции» по учебному плану направления 35.03.06 – «Агроинженерия» профиль – «Технологическое оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции»

Наименование темы	Изучаемые вопросы	Объем часов				Форма текущего контроля
		Лекции	Лабораторные работы	Практические (семинарские) занятия	Самостоятельная работа	
1	2	3	4	5	6	7
Введение	Предмет, основные понятия дисциплины. Цель и задачи дисциплины. Место дисциплины в подготовке инженера. Объекты стандартизации. Нормативные документы по стандартизации РФ.	4				
Качество продукции. Контроль качества	Термины и определения. Номенклатура потребительских свойств и показателей качества продукции.	4				

Продолжение таблицы 5.1

1	2	3	4	5	6	7
	Методы определения показателей качества продукции. Контроль качества продукции и разновидности контроля.					
Основы сертификации	Сущность и содержание сертификации. Формы, схемы сертификации. Правила проведения сертификации пищевых продуктов и продовольственного сырья.	4		4		
Свойства сырья животного происхождения	Сущность и содержание стандартизации. Особенности стандартизации и сертификации растениеводческой и животноводческой продукции.	4				
Основы управления качеством продукции	Значение повышения качества продукции в современных условиях. Основные факторы, влияющие на качество с/х продукции. Этапы развития системного подхода в управлении качеством продукции.	2				
ИТОГО		18				

Таблица 5.2 – Перечень практических работ

№ п/п	Перечень практических работ	Кол-во часов
1	Заполнение бланка сертификата соответствия на продукцию	4
2	Заполнение формы сертификата соответствия системы качества	4
3	Классификация и структура стандартов на растениеводческую продукцию	4
4	Классификация и структура стандартов на животноводческую продукцию	4
ИТОГО		16

6 Образовательные технологии

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, по ОПОП «Агроинженерия» должны составлять не менее 20 процентов от всего объема аудиторных занятий (в соответствии с требованиями ФГОС). По дисциплине «Стандартизация и сертификация сельскохозяйственной продукции» удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, в соответствии с данной программой составляет 55 процентов.

Таблица 6.1 – Активные и интерактивные формы проведения занятий, используемые на аудиторных занятиях

Семестр	Вид занятия	Используемые активные и интерактивные формы проведения занятий	Кол-во часов
1	2	3	4
4-й семестр	Лекция	Лекция-визуализация с применением мультимедийных технологий. Систематизация и выделение наиболее существенных элементов информации.	18
	Лекция	Встреча с представителями организаций – передача студентам мастерства, искусства приглашенного лица, достигшего больших успехов в практической деятельности и ставшего высококвалифицированным экспертом в определенной области знаний в диалоговом режиме.	4

1	2	3	4
	Лекция	Групповая консультация. Разъяснение отдельных, наиболее сложных или практически значимых вопросов программы.	2
	Практическая работа	Работа в малых группах (3-4 человека) – возможность всем студентам практиковать навыки стандартизации и сертификации сельскохозяйственного сырья.	16
Итого:			40

В рамках часов самостоятельного изучения дисциплины планируется проведение встречи с бывшими студентами, работающими на перерабатывающих предприятиях, с целью мотивации студентов на активное изучение дисциплины и создания ситуации успеха.

7 Характеристика фондов оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

7.1 Характеристика оценочных средств для текущего контроля успеваемости

С целью мотивации студентов к качественному освоению компетенций и достижению результатов обучения, формируемых дисциплиной «Стандартизация и сертификация сельскохозяйственной продукции», преподавателем составляется тестирование.

Тест (англ. test – испытание, исследование) – список кратких вопросов, требующих однозначных или конкретных (в зависимости от вида вопроса) ответов, показывающих уровень знаний тестируемого.

Тесты проводятся в письменной форме и могут быть двух видов:

- а) с вариантами ответов (в нашем случае);
- б) без вариантов ответов.

Тестирование знаний проводится в течение всего семестра с определенной периодичностью по изученным тематическим циклам в начале лабораторной работы в течение 10 минут.

Тестирование знаний студентов проводится по подгруппам (12 – 13 человек). Общий список вопросов тестирования утверждается решением кафедры вместе с учебной программой.

Один тест содержит 5 вопросов, время ответов на которые составляет 10 минут.

Каждый вопрос оценивается по двухбалльной шкале:

- 2,0 балла – абсолютно правильный ответ;
- 1,5 балла – ответ содержит незначительную погрешность;
- 1,0 балл – наполовину правильный ответ;
- 0,5 балла – ответ содержит незначительные элементы правильного ответа.

Максимально-возможная сумма баллов по итогам одного тестирования составляет 10 баллов, минимально допустимая сумма баллов, свидетельствующая об удовлетворительном уровне освоения тестируемым данного тематического цикла, составляет 6 баллов. Студент, не набравший в результате тестирования 6 баллов, считается не освоившим данный тематический цикл и должен пройти повторное тестирование (в дополнительное время или во время консультации).

Студенты, успешно прошедшие внутрисеместровое тестирование, допускаются к сдаче зачета.

7.2 Характеристика оценочных средств для проведения зачета

Проведение зачета

Оценка «зачтено» выставляется студентам, полностью и успешно выполнившим задания текущего контроля в течение семестра:

- набравшим проходные баллы по всем проводившимся тестам по темам лекционного курса;
- подготовившим и получившим положительную оценку за выполнение индивидуальных заданий;
- выполнившим все другие виды обязательной самостоятельной работы.

Вопросы к зачету

1. Стандартизация как основа нормирования качества продукции растениеводства. Цели и задачи стандартизации.
2. Комплексная и опережающая стандартизация.
3. Нормативные документы по стандартизации.
4. Категории национальных стандартов.
5. Виды национальных стандартов.
6. Органы и службы стандартизации РФ.
7. Головные и базовые организации по стандартизации продукции растениеводства.
8. Технические комитеты по стандартизации. Их задачи, права и обязанности.

9. Порядок разработки стандартов. Стадии разработки.
10. Цели, задачи, функции госнадзора и ведомственного контроля.
11. Ответственность за нарушения обязательных требований стандартов.
12. Классификация и кодирование технико-экономической и социальной информации.
13. Межгосударственная система стандартизации.
14. Международные организации по стандартизации.
15. Региональные организации по стандартизации.
16. Основные понятия в области метрологии.
17. Метрологическое обеспечение и метрологическая служба РФ.
18. Единицы физических величин.
19. Характеристика средств измерений.
20. Метрологические характеристики средств измерений и погрешности измерений.
21. Государственный метрологический контроль и надзор.
22. Ответственность за нарушение метрологических правил.
23. Термины и определения основных понятий о качестве продукции, применяемые в стандартах.
24. Градации качества продукции растениеводства.
25. Градации качества продукции животноводства.
26. Дефекты продукции растениеводства.
27. Дефекты продукции животноводства.
28. Классификация методов определения показателей качества продукции.
29. Формы выражения оценок качества продукции.
30. Основные факторы, влияющие на качество растениеводческой продукции.
31. Основные факторы, влияющие на качество животноводческой продукции.
32. Разновидности контроля качества продукции.
33. Сущность и содержание сертификации.
34. Цели, задачи и принципы сертификации.
35. Обязательная сертификация.
36. Добровольная сертификация.
37. Субъекты (участники) сертификации.
38. Схемы сертификации.
39. Аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий.
40. Маркировка продукции знаком соответствия государственным стандартам.
41. Основные правила сертификации импортируемой продукции в России.
42. Общие положения проведения сертификации пищевых продуктов и продовольственного сырья.
43. Порядок проведения обязательной сертификации пищевой продукции.
44. Сертификация средств измерений.
45. Сертификация зерна.
46. Сертификация кормов.

47. Сертификация семенного материала.
48. Сертификация плодоовощной продукции.
49. Сертификация молока и молочных продуктов.
50. Сертификация мяса и мясных продуктов.
51. Сертификация рыбы.
52. Сертификация систем качества и анализ состояния производства.
53. Особенности стандартизации растениеводческой продукции.
54. Особенности стандартизации животноводческой продукции.
55. Пищевая ценность зерна.
56. Пищевая ценность молока и мяса.
57. Загрязнители растениеводческой продукции биологического происхождения.
58. Загрязнители растениеводческой продукции химического происхождения.
59. Структура стандартов на зерно, мясо и молоко.
60. Классификация показателей качества зерна, нормируемых государственными стандартами.
61. Классификация показателей качества молока, нормируемых государственными стандартами.
62. Классификация показателей качества мяса, нормируемых государственными стандартами.
63. Базисные и ограничительные кондиции на зерно.
64. Засоренность зерна.
65. Влажность зерна.
66. Натура зерна.
67. Стекловидность зерна.
68. Хлебопекарная оценка зерна пшеницы и ржи.
69. Оценка макаронных достоинств пшеницы.
70. Стандарты на зерно пшеницы мягкой и твердой.
71. Стандарты на зерно ржи.
72. Стандарты на зерно ячменя.
73. Стандарты на зерно овса.
74. Стандарты на зерно гречихи.
75. Стандарты на зерно проса.
76. Стандарты на зерно гороха.
77. Стандарты на зерно сои.
78. Показатели качества масличных культур.
79. Стандарты на семена подсолнечника, заготавливаемого и поставляемого на промышленную переработку.
80. Специфические показатели качества овощей и плодов.
81. Стандарты на картофель свежий для переработки.
82. Стандарты на морковь заготавливаемую и поставляемую.
83. Стандарты на свеклу заготавливаемую и поставляемую.
84. Стандарты на лук репчатый и чеснок заготавливаемые и поставляемые.

85. Стандарты на томаты свежие заготавливаемые и поставляемые.
86. Стандарты на огурцы свежие заготавливаемые и поставляемые.
87. Стандарты на яблоки свежие.
88. Стандарты на молоко.
89. Стандарты на мясо.
90. Требования к качеству сахарной свеклы как сырью для промышленной переработки.
91. Требования к качеству соломы, тресты и волокна льна-долгунца.
92. Показатели качества табачного сырья.
93. Требования к качеству хмеля.
94. Показатели качества сена различных видов и классов.
95. Показатели качества травяной муки, брикетов и гранул.
96. Показатели качества сенажа.
97. Показатели качества силоса.
98. Требования стандартов к качеству семян.
99. Требования к качеству семенного картофеля.
100. Государственный контроль за качеством с/х продукции.
101. Порядок упаковки, маркировки и транспортирования с/х продукции.
102. Значение повышения качества продукции в современных условиях.
103. Сущность и функциональная схема управления качеством продукции.

8 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Для успешного изучения дисциплины «Стандартизация и сертификация сельскохозяйственной продукции» необходимо приобретение следующей основной литературы:

1. Технология хранения и переработки и стандартизации растениеводческой продукции. – СПб.: Троицкий мост, 2012. – 704 с. (25 экз.)
2. Технология хранения и переработки и стандартизации животноводческой продукции. – СПб.: Троицкий мост, 2012. – 536 с. (25 экз.)

Необходимо приобретение и издание издательством АГАУ следующей дополнительной литературы:

1. Лобанов В.И. Стандартизация и сертификация сельскохозяйственной продукции: Учебно-методическое пособие к практическим работам. – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2014. – 100 с. (50 экз.)

Сведения о наличии основной и вспомогательной литературы в библиотеке АГАУ даны в приложении №2

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для обеспечения учебного процесса по дисциплине имеется специализированная лаборатория: процессы и аппараты.

Перечень технологического оборудования, приборов и приспособлений

1. Сушильный шкаф
2. Влагометр
3. Установка для определения угла скольжения
4. Установка для определения коэффициента внутреннего трения сыпучих материалов
5. Набор решет.
6. Весы
7. Установка для определения вязкости жидкостей

Приложение №1
к программе дисциплины
«Стандартизация и сертификация сельскохозяйственной продукции»

Аннотация дисциплины

Цель дисциплины: формирование у студентов совокупности знаний о нормах и требованиях стандартов во всех отраслях агропромышленного комплекса и сертификации с/х продукции.

Освоение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

№ п/п	Содержание компетенций, формирующих полностью или частично данной дисциплиной
1	ОК-4 Способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
2	ОПК-7 Способность организовывать контроль качества и управление технологическими процессами.

Трудоемкость реализуемой к учебному плану дисциплины
«Стандартизация и сертификация сельскохозяйственной продукции»
по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия»
профилю подготовки 35.03.06 – «Техническое оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции»

Вид занятий	Очное всего	Заочное всего
1. Аудиторные занятия, часов, всего	34	10
в том числе:	18	4
1.1. Лекции		
1.2. Лабораторные работы		6
1.3. Практические занятия	16	
2. Самостоятельная работа ¹ , часов, всего	38	62
в том числе:		
2.1. Самостоятельное изучение разделов	14	30
2.2. Текущая самоподготовка	14	24
2.3. Подготовка и сдача зачета	10	4
Итого часов (стр. 1 + стр. 2)	72	72
Форма промежуточной аттестации	Зачет	Зачет
Общая трудоемкость, зачетных единиц	2	2

¹ Виды самостоятельной работы указываются в соответствии с учебным планом.

Перечень изучаемых тем:

1. Введение.
2. Качество продукции. Контроль качества.
3. Основы сертификации.
4. Основы стандартизации.
5. Основы управления качеством продукции.

«Стандартизация и сертификация сельскохозяйственной продукции»

Список имеющихся в библиотеке университета изданий основной учебной литературы по дисциплине «Стандартизация и сертификация сельскохозяйственной продукции» по состоянию на 1 сентября 2017 г.

№ п/п	Библиографическое описание издания	Кол-во экземпляров
1	Технология хранения, переработки и стандартизации растениеводческой продукции: учебник /ред. В.И.Манжесов. – СПб.: Троицкий мост, 2010. – 704 с.	53
2	Завалишина, О.М. Стандартизация и сертификация продукции растениеводства: методические указания /О.М.Завалишина; АГАУ. – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2012. – 24 с.	35
3	Личко, Н.М. Стандартизация и подтверждение соответствия сельскохозяйственной продукции: учебник по специальности 110305 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» /Н.М.Личко. – М.: ДеЛи плюс, 2013. – 512 с.	2

Список имеющихся в библиотеке университета изданий дополнительной учебной литературы по дисциплине «Стандартизация и сертификация сельскохозяйственной продукции» по состоянию на 1 сентября 2017 г.

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание
1	Калашникова, С.В. Практикум по стандартизации растениеводческой продукции: учебное пособие /С.В.Калашникова, В.И.Манжесов, И.В.Максимов; Воронежский ГАУ им. К.Д.Глинки. – Воронеж: ФГОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2010. – 174 с.	1
2	Коник, Н.В. Товароведение, экспертиза и сертификация молока и молочных продуктов: учебное пособие /Н.В.Коник, Е.А.Павлова, И.С.Киселева. – М.:Альфа-М, 2012. – 236 с.	2
3	Флоренсова, Б.С. Технологические основы переработки, хранения и стандартизации продукции животноводства: учебное пособие /Б.С.Флоренсова; Красноярский гос. аграрный ун-т. – Красноярск: 2012. – 91 с.	1

Составитель: к.т.н. доцент

В.И. Лобанов

Список верен

Зав. отделом
должность работника библиотеки

Ирина
подпись

И.О.Фамилия
И.О.Фамилия

Периодические издания

- ✓ Техника и оборудование для села
- ✓ Хранение и переработка с/х сырья
- ✓ Пищевая промышленность
- ✓ Техника в сельском хозяйстве
- ✓ Механизация и электрификация сельского хозяйства
- ✓ Сельский механизатор
- ✓ Комбикорма
- ✓ Переработка молока
- ✓ Сыроделие и маслоделие
- ✓ Мясная индустрия
- ✓ Пчеловодство
- ✓ Молочная промышленность