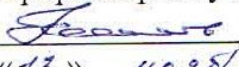


Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный аграрный университет»

СОГЛАСОВАНО

Декан агрономического факультета
 С.И. Завалишин
«12» ноября 2015 г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе
 И.А. Косачев
«13» ноября 2015 г.

Кафедра плодовоовощеводства, технологии хранения и
переработки продукции растениеводства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Оценка качества продукции технических и плодовоовощных культур
по направлению 35.04.04 «Агрономия»

Магистерская программа

«Адаптивные системы земледелия»

Степень выпускника

Магистр

Барнаул 2015

Рабочая программа учебной дисциплины «Оценка качества продукции технических и плодовоовощных культур» составлена на основе требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, утвержденного приказом №834 от 17 августа 2015 г., в соответствии с учебным планом, утвержденным ученым советом университета, протокол №3 от 27.10.2015 г. по профессионально-образовательной программе «Адаптивные системы земледелия» для очной формы обучения.

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

Зав. кафедрой,

д.с.х.н, доцент

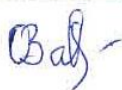


Н.А. Колпаков

Одобрена на заседании методической комиссии агрономического факультета, протокол № 4 от «12» мая 2015 г.

Председатель методической комиссии,

к.с.х.н., доцент



О.М. Завалишина

Составитель:

К.с.х.н., доцент



О.М. Завалишина

**Лист внесения дополнений и изменений в рабочую программу учебной дисциплины
«Оценка качества продукции технических и плодоовощных культур»**

на 2016 - 2017 учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № 2 от 13.09 2016 г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. Изменены вопросы к занятиям

Составители изменений и дополнений:

<u>к.с.-т.н. доцент</u>	<u>В.В.В.</u>	<u>О.М. Завашина</u>
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия
_____	_____	_____
<u>д.с.т.н. доцент</u>	<u>И.И.</u>	<u>Н.С. Колмаков</u>
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия
<u>Зав. кафедрой</u>	_____	_____
ученая степень, ученое звание	_____	И.О. Фамилия

на 2017 - 2018 учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № 1 от 06.09 2017 г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. Актуализирован список рекомендуемой литературы

Составители изменений и дополнений:

<u>к.с.-т.н. доцент</u>	<u>В.В.В.</u>	<u>О.М. Завашина</u>
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия
_____	_____	_____
<u>д.с.т.н. доцент</u>	<u>И.И.</u>	<u>Н.С. Колмаков</u>
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия
<u>Зав. кафедрой</u>	_____	_____
ученая степень, ученое звание	_____	И.О. Фамилия

на 201__ - 201__ учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № ___ от _____ 201__ г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. _____

Составители изменений и дополнений:

_____	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия
_____	_____	_____
_____	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия
<u>Зав. кафедрой</u>	_____	_____
ученая степень, ученое звание	_____	И.О. Фамилия

на 201__ - 201__ учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № ___ от _____ 201__ г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. _____

Составители изменений и дополнений:

_____	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия
_____	_____	_____
_____	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия
<u>Зав. кафедрой</u>	_____	_____
ученая степень, ученое звание	_____	И.О. Фамилия

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	7
5. Тематический план освоения дисциплины	7
6. Образовательные технологии	9
7. Характеристика фондов оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	10
8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины	13
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины	15
Приложения	17

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины – формирование представлений, знаний, умений в области оценки качества продукции технических и плодоовощных культур по показателям безопасности, потребительским свойствам, подтверждения соответствия качества продукции требованиям ТР и НД.

Задачами дисциплины являются изучение:

- показателей безопасности и номенклатуры потребительских свойств технических и плодоовощных культур;
- требований ТР и НД к качеству технических и плодоовощных культур;
- форм и методов оценки качества технических и плодоовощных культур;
- видов, схем и порядка проведения обязательной и добровольной сертификации продукции и сырья.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Оценка качества продукции технических и плодоовощных культур» входит в вариативную часть дисциплин по выбору блока 1 профессионально-образовательной программы обучения «Адаптивные системы земледелия».

Таблица 2.1 – Сведения о дисциплинах, практиках (и их разделах), на которые опирается содержание данной дисциплины

Наименование дисциплины, других элементов учебного плана	Перечень разделов
Ботаника	Систематика, морфология и анатомия растений, видовое многообразие растений
Физика	Теплопроводность, теплоемкость, теплопроводность, сорбционные свойства, оптические свойства, электропроводность, магнитные свойства

Химия	Синтез, окисление, восстановление, гидролиз, виды химических реакций, жиры, белки, углеводы, строение веществ, свойства органических веществ
Растениеводство	Элементы технологии возделывания, сорта основных сельскохозяйственных культур
Земледелие	Видовой состав сорных растений, технологические процессы
Энтомология и фитопатология	Болезни с/х культур, биологические особенности вредителей с/х культур, меры борьбы
Овощеводство	Характеристика сортов овощных культур, элементы технологии выращивания, сроки уборки, степени зрелости
Плодоводство	Характеристика сортов плодовых и ягодных культур, элементы технологии выращивания, сроки уборки, степени зрелости

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Таблица 3.1. – Сведения о компетенциях и результатах обучения, формируемых данной дисциплиной

Таблица 3.1. – Сведения о компетенциях и результатах обучения, формируемых данной дисциплиной

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 к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов (в соответствии с целями программы магистратуры)	ОК-7	Принципы работы современного оборудования и приборов, применяемых для оценки качества продукции технических и плодоовощных культур	Пользоваться современным оборудованием и приборами, применяемыми для оценки качества продукции технических и плодоовощных культур	
Способность понимать сущность современных проблем агрономии, научно-техническую	ОПК-3	Сущность современных проблем в области производства безопасной		

политику в области производства безопасной растениеводческой продукции		продукции технических и плодовоовощных культур		
Способность самостоятельно организовать и провести научные исследования с использованием современных методов анализа почвенных и растительных образцов	ПК-3	Современные методы анализа качества продукции технических и плодовоовощных культур	Проводить лабораторные исследования по оценке качества продукции зерновых культур	Методиками определения показателей качества продукции зерновых культур
Способность использовать инновационные процессы в агропромышленном комплексе при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв различных агроландшафтов	ПК-7	Современные экономически эффективные технологии производства продукции зерновых культур		Технологиями производства безопасной продукции зерновых культур

4. Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий

Таблица 4.1 – Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий, реализуемой по учебному плану в объеме 72 часов

Вид занятий	Всего
1. Аудиторные занятия, часов всего,	20
в том числе	
1.1. Лекции	4
1.2. Лабораторные работы	16
2. Самостоятельная работа, часов, всего	52

	в том числе	
2.1.	Самостоятельное изучение разделов	20
2.2.	Текущая самоподготовка	20
2.3.	Подготовка и сдача зачета	12
Итого часов		72
Форма промежуточной аттестации		зачет
Общая трудоемкость, зачетных единиц		2

5. Тематический план изучения дисциплины

Таблица 5.1 – Тематический план изучения дисциплины по учебному плану по направлению подготовки «Агрономия» для очной формы обучения в объеме 72 часов

Наименование темы	Изучаемые вопросы	Объем часов				Форма текущего контроля
		лекции	лаборат. работы	практич. занятия	самостоят работа	
Основные понятия в области качества продукции растениеводства	-Термины и определения основных понятий о качестве продукции; -Номенклатура потребительски свойств и показателей качества продукции.	2			2	ДЗ
Градации качества продукции растениеводства.	-Градации качества продукции; -Дефекты продукции.	2			2	ДЗ
Контроль качества	-Методы определения показателей качества продукции; -Разновидности контроля качества продукции. -Классификация методов определения качества технических культур, плодов и овощей.				2	ДЗ
Оценка качества масличных культур	-Показатели качества масличных культур; -Требования к качеству семян подсолнечника для промышленной переработки; -Требования к качеству семян сои для промышленной переработки; -Требования к качеству семян рапса для промышленной переработки.			2	2	ЛР, ДЗ
Оценка качества корнеплодов сахарной свеклы	-Показатели качества корнеплодов сахарной свеклы; -Методы оценки качества корнеплодов сахарной свеклы.			2	2	ЛР, ДЗ
Оценка качества	-Показатели качества прядильных			2	2	ЛР,

пряжильных культур	культур; -Требования к качеству льняного сырья; -Методы оценки качества льняной соломы, тресты и волокна.					ДЗ
Показатели качества плодовоовощной продукции и картофеля	-Определяющие показатели качества (внешний вид, величина, вкус и запах); -Специфические показатели качества.				2	ДЗ
Оценка качества свежего картофеля в соответствии с действующими НД	-Оценка качества картофеля свежего продовольственного заготавливаемого и поставляемого; -Оценка качества семенного картофеля; -Оценка качества картофеля для промышленной переработки			2	2	ЛР, ДЗ
Оценка качества столовых корнеплодов в соответствии с действующими НД	-Оценка качества моркови свежей; -Оценка качества свеклы столовой свежей; -Оценка качества редиса, редьки петрушки и сельдерея.			2	2	ЛР, ДЗ
Оценка качества капустных овощей в соответствии с действующими НД	-Оценка качества капусты белокочанной и краснокочанной; -Оценка качества капусты цветной, брокколи и пекинской.			1	2	ЛР, ДЗ
Оценка качества луковых овощей в соответствии с действующими НД	-Оценка качества лука репчатого; -Оценка качества чеснока; -Оценка качества зеленого лука.			1	3	ЛР, ДЗ
Оценка качества тыквенных овощей в соответствии с действующими НД	-Оценка качества свежих огурцов; -Оценка качества кабачков; -Оценка качества дыни; -Оценка качества арбуза; -Оценка качества тыквы.			1	3	ЛР, ДЗ
Оценка качества томатных овощей в соответствии с действующими НД	-Оценка качества томат; -Оценка качества баклажана; -Оценка качества перца.			1	3	ЛР, ДЗ
Оценка качества зеленых овощей в соответствии с действующими НД	- Оценка качества салата свежего; - Оценка качества ревеня овощного; - Оценка качества укропа свежего; - Оценка качества кориандра; - Оценка качества щавеля и шпината.			1	3	ЛР, ДЗ

Оценка качества плодов семечковых культур и ягод в соответствии с действующими НД	-Оценка качества яблок и груш различного срока созревания и целевого назначения; -Оценка качества ягод земляники садовой, малины, смородины, крыжовника.			1	3	ЛР, ДЗ
Характеристика контаменантов растениеводческой продукции	-Токсикологическая характеристика токсинов микробиологического происхождения. -Токсикологическая характеристика токсинов химического происхождения				3	ДЗ
Основы подтверждения соответствия продукции требованиям нормативных документов	-Формы подтверждения соответствия; -Схемы сертификации; -Сертификация плодоовощной продукции.				2	ДЗ
	Подготовка к зачету	-	-		12	
	Всего	4		16	52	

*Формы текущего контроля: лабораторная работа (ЛР); контрольная работа (К); расчетно-графическая работа (РГР); домашнее задание (ДЗ); реферат (Р); эссе (Э); коллоквиум (КЛ); тестирование (Т); индивидуальное задание (ИЗ); аудиторная контрольная работа (АКР).

6. Образовательные технологии

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, по ООП «Агрономия» должны составлять не менее 20% от всего объема аудиторных занятий (в соответствии с требованиями ФГОС). По дисциплине «Оценка качества продукции технических и плодоовощных культур» удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, в соответствии с данной программой составляет 40%.

6.1 – Активные и интерактивные формы проведения занятий, используемые на аудиторных занятиях для очной формы обучения

Вид занятия	Используемые активные и интерактивные формы проведения занятий	Количество часов *
-------------	--	--------------------

Лекция	Лекция-визуализация с применением мультимедийных технологий. Систематизация и выделение наиболее существенных элементов информации.	10
	Лекция-беседа – диалог с аудиторией, объяснение с показом иллюстраций. Групповая беседа позволяет расширить круг мнений сторон.	10
	Групповая консультация – разъяснение отдельных, наиболее сложных или практически значимых вопросов программы.	8
Лабораторная работа	Работа в малых группах (4-6 человек) - возможность всем студентам практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения: умение активно слушать, вырабатывать общее мнение, разрешать возникающие разногласия, чтобы ответить на поставленные вопросы и решить требуемые задачи.	8
Лабораторная работа	Мастер-класс - передача студентам в ходе непосредственного общения с обратной связью собственного опыта, мастерства, искусства приглашенного лица, достигшего больших успехов в практической деятельности и ставшего высококвалифицированным экспертом в определенной области знаний	4
Лабораторная работа	Интерактивная экскурсия	2

*-в одном аудиторном занятии могут сочетаться различные формы проведения занятий.

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

Текущий контроль студентов в течение семестра осуществляется систематически (после изучения двух-трех тем) в виде опросов на занятиях, а также письменных опросов по карточкам. Промежуточный контроль проводится по окончании семестра в виде зачета.

Вопросы для подготовки к зачету

1. Подтверждение соответствия продукции путем принятия декларации о соответствии.
2. Подтверждение соответствия в форме обязательной сертификации.
3. Подтверждение соответствия в форме добровольной сертификации.
4. Схемы сертификации.
5. Порядок сертификации плодов и овощей.
6. Единичные, комплексные, базовые и определяющие показатели качества продукции технических и плодоовощных культур.

7. Виды значений показателей качества продукции: оптимальные, действительные, регламентированные, предельные и относительные.
8. Методы оценки качества продукции технических и плодоовощных культур.
9. Дефекты продукции технических и плодоовощных культур.
10. Контроль качества продукции растениеводства и его разновидности.
11. Метрические и балльные оценки качества растениеводческой продукции.
12. Факторы, оказывающие влияние на качество продукции технических и плодоовощных культур.
13. Порядок приемки, отбора проб и оценки качества картофеля, плодов, овощей и ягод.
14. Порядок приемки, отбора проб и оценки качества продукции технических культур.
15. Показатели пищевой ценности картофеля, плодов и овощей: вкус, аромат, содержание химических веществ
16. Окраска и форма картофеля, овощей и плодов как показатели внешнего вида.
17. Состояние поверхности, свежесть картофеля, овощей и плодов.
18. Показатели величины картофеля, овощей и плодов: размер и масса.
19. Малозначительные и критические механические повреждения (царапины, потертости; раздавливание) плодоовощной продукции.
20. Значительные механические повреждения плодоовощной продукции.
21. Повреждения сельскохозяйственными вредителями как определяющий показатель качества картофеля, плодов и овощей.
22. Специфические показатели качества картофеля, плодов и овощей.
23. Требования к качеству картофеля свежего продовольственного заготавливаемого и поставляемого (ГОСТ 7176-85).

24. Градации качества плодов и овощей (стандартная, нестандартная продукция, отход).
25. Требования к качеству томатов свежих заготавливаемых и поставляемых (ГОСТ 1725-85).
26. Требования к качеству моркови свежей заготавливаемой и поставляемой (ГОСТ 1721-85).
27. Требования к качеству лука репчатого (ГОСТ 1723-86) и чеснока (ГОСТ 7977-87) свежих заготавливаемых и поставляемых.
28. Требования к качеству капусты заготавливаемой и поставляемой (ГОСТ 1724-85, ГОСТ 7967-87, ГОСТ 7968-87).
29. Требования к качеству свеклы столовой свежей заготавливаемой и поставляемой (ГОСТ 1722-83).
30. Требования к качеству свежих перца сладкого (ГОСТ 13908-68) и баклажана (ГОСТ 13907-86).
31. Требования к качеству огурца свежего (ГОСТ 1726-85).
32. Требования к качеству смородины свежей (ГОСТ 6829-89).
33. Требования к качеству яблок свежих ранних и поздних сроков созревания (ГОСТ 21122-75).
34. Требования к качеству ягод земляники свежей (ГОСТ 6828-89).
35. Требования к качеству свежих салата (ОСТ 10 234-99) и укропа (ОСТ 10235-99).
36. Характеристика токсинов биологического происхождения как загрязнителей растениеводческой продукции.
37. Характеристика тяжелых металлов как загрязнителей растениеводческой продукции.
38. Характеристика пестицидов как загрязнителей растениеводческой продукции.
39. Характеристика радионуклидов как загрязнителей растениеводческой продукции.

40. Характеристика нитратов, нитритов, нитрозосоединений как загрязнителей плодоовощной продукции.

41. Требования к качеству корнеплодов сахарной свеклы (ГОСТ Р 52647-2006).

42. Требования к качеству льняной соломы (ГОСТ 28285-89).

43. Требования к качеству льняной тресты (ГОСТ 24383-89).

44. Требования к качеству семян подсолнечника для промышленной переработки (ГОСТ 22391-89).

45. Требования к качеству семян сои для промышленной переработки (ГОСТ 17109-88)

46. Требования к качеству семян рапса для промышленной переработки (ГОСТ 10583-76).

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Список основной учебной литературы

1. Личко Н.М. Стандартизация и сертификация продукции растениеводства: Учебник / Н.М. Личко. – М.: Юрайт-Издат, 2004. – 596с.

2. Технология хранения, переработки и стандартизация растениеводческой продукции: Учебник / В.И. Манжесов [и др.]; под общ. ред. В.И. Манжесова. – СПб.: Троицкий мост, 2010. – 704 с.

3. Хранение и оценка качества зерна: учебно-методическое пособие для студентов очного и заочного отделения агрономического и экономического факультетов. 2-е изд. перераб. и доп. / Сост.: О.М. Завалишина, В.В. Кандаурова, Л.В. Штаба. Барнаул: Изд-во АГАУ, 2006. 99с.

Список дополнительной учебной литературы

1. Крылова Г.Д. Основы стандартизации, сертификации, метрологии: Учебник для вузов / Г.Д. Крылова. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 1999. – 711с.

2. Лифиц И.М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: Учебник / И.М. Лифиц. – М.: Юрайт, 2010. – 315с.
3. Сергеев А.Г. Метрология, стандартизация, сертификация: Учебное пособие / А.Г. Сергеев, М.В. Латышев, В.В. Терегеря. М.: Логос, 2003. 535с.
4. Сергеев А.Г. Сертификация: учебное пособие для студентов вузов / А.Г. Сергеев, М.В. Латышев. М.: Издат. корпор. «Логос», 1999. 216с.
5. Картофель, овощи и бахчевые культуры. Сб. межгосударственных стандартов. – М.: ИПК Изд-во стандартов, 1998. – 78 с.
6. Плодовые и ягодные культуры. Сборник межгосударственных стандартов. – М.: ИПК Изд-во стандартов, 1998. – 174 с.
7. Сборник межгосударственных стандартов. Семечковые и цитрусовые плоды. Технические условия.– М.: ИПК Изд-во стандартов, 2002. – 52 с.
8. Сборник межгосударственных стандартов. Плоды косточковые. Технические условия.– М.: ИПК Изд-во стандартов, 2001 – 48 с.
9. Сборник межгосударственных стандартов. Ягоды. Технические условия.– М.: ИПК Изд-во стандартов, 2002. – 52 с.
10. Стандартизация овощей, плодов и картофеля с основами сертификации: учебно-методическое пособие / О.М. Завалишина. Барнаул: Изд-во АГАУ, 2008. 110 с.
11. ГОСТ Р 52647-2006. Сахарная свекла. Технические условия.
12. ГОСТ 28285-89. Солома льняная. Требования при заготовках.
13. ГОСТ 24383-89. Треста льняная. Требования при заготовках.
14. ГОСТ 22391-89. Подсолнечник. Требования при заготовках и поставках.
15. ГОСТ 17109-88. Соя. Требования при заготовках и поставках.
16. ГОСТ 10583-76. Рапс для промышленной переработки. Технические условия.

1. Стандарты и качество.
2. Указатели национальных стандартов (годовые, ежемесячные информационные).

Программно-информационные материалы

1. Agro Web России – база данных для сбора и представления информации по сельскохозяйственным учреждениям и научным учреждениям аграрного профиля.
2. База данных AGRICOLA – международная база данных на сайте Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки РАСХН.
3. База данных «AGROS» - крупнейшая документографическая база данных по проблемам АПК, охватывает все научные публикации (книги, брошюры авторефераты, диссертации, труды сельскохозяйственных учреждений).
4. «Агроакадемсеть» - базы данных РАСХН.
5. Электронная Библиотека Диссертаций Российской государственной библиотеки ЭБД РГБ. Включает полнотекстовые базы данных диссертаций – <http://diss.rsl.ru/>
6. Электронная библиотека образовательных и научных изданий Iqlib – www.iqlib.ru.
7. Университетская информационная система Россия. УИС РОССИЯ <http://www.cir.ru>.
8. Интернет-библиотека СМИ Public.ru – www.public.ru/
9. <http://www.gost.ru/wps/portal/pages/techreg>.

Раздаточно-информационные материалы

Сборники национальных стандартов на различные виды продукции растениеводства.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лекционные аудитории, аудитории для проведения практических занятий, оснащенные средствами для мультимедийных презентаций, образцы продукции технических, овощных, плодовых, ягодных культур и картофеля, весы; сушильные шкафы; лабораторные мельницы; разборные доски; лабораторная посуда; компьютерная техника с лицензированным программным обеспечением.

Приложение 1
к программе дисциплины
«Оценка качества
продукции технических и плодовоовощных культур»

Аннотация дисциплины «Оценка качества продукции технических и плодовоовощных культур»
направление подготовки 110400 «Агрономия» магистерской программы
«Адаптивные системы земледелия»

Цель дисциплины – формирование представлений, знаний, умений в области оценки качества продукции технических и плодовоовощных культур по показателям безопасности, потребительским свойствам, подтверждения соответствия качества продукции требованиям ТР и НД.

Освоение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций

№ п/п	Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной
1	Способностью к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности (ОК-2)
2	Способностью самостоятельно организовать и провести научные исследования с использованием современных методов анализа почвенных и растительных образцов (ПК-11)

Трудоемкость дисциплины, реализуемой по учебному плану направления подготовки 110400 «Агрономия» магистерской программы
«Адаптивные системы земледелия»

Вид занятий	Всего
2. Аудиторные занятия, часов всего,	20
в том числе	
2.4. Лекции	4
2.5. Лабораторные работы	16
3. Самостоятельная работа, часов, всего	52
в том числе	
3.1. Самостоятельное изучение разделов	20
3.2. Текущая самоподготовка	20
3.3. Подготовка и сдача зачета	12
Итого часов	72
Форма промежуточной аттестации	зачет
Общая трудоемкость, зачетных единиц	2

Перечень основных изучаемых тем

1.	Основные понятия в области оценки качества продукции технических и плодовоощных культур
2.	Градации качества продукции технических и плодовоощных культур
3.	Контроль качества продукции растениеводства
4.	Показатели качества продукции технических и плодовоощных культур и методы их определения

Список имеющихся в библиотеке университета изданий основной учебной литературы по дисциплине «Оценка качества продукции технических и плодовоощных культур» по состоянию на 11 марта 2012 г.

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание
1	Личко Н.М. Стандартизация и сертификация продукции растениеводства: Учебник / Н.М. Личко. – М.: Юрайт-Издат, 2004. – 596с.	75 эк.
2	Технология хранения, переработки и стандартизация растениеводческой продукции: Учебник / В.И. Манжесов [и др.]; под общ. ред. В.И. Манжесова. – СПб.: Троицкий мост, 2010. – 704 с.	79 эк.

Список имеющихся в библиотеке университета изданий дополнительной учебной литературы по дисциплине «Оценка качества продукции технических и плодовоощных культур», по состоянию на 11 марта 2012г.

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание
1	Крылова Г.Д. Основы стандартизации, сертификации, метрологии: Учебник для вузов / Г.Д. Крылова. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 1999. – 711с.	3 эк.
2	Лифиц И.М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: Учебник / И.М. Лифиц. – М.: Юрайт, 2010. – 315с.	2 эк.
3	Сергеев А.Г. Метрология, стандартизация, сертификация: Учебное пособие / А.Г. Сергеев, М.В. Латышев, В.В. Терегеря. М.: Логос, 2003. 535с.	50 эк.
4	Сергеев А.Г. Сертификация: учебное пособие для студентов вузов / А.Г. Сергеев, М.В. Латышев. М.: Издат. корпор. «Логос», 1999. 216с.	1 эк.
5	Картофель, овощи и бахчевые культуры. Сб. межгосударственных стандартов. – М.: ИПК Изд-во стандартов, 1998. – 78 с.	Фонды кафедры
6	Плодовые и ягодные культуры. Сборник межгосударственных стандартов. – М.: ИПК Изд-во стандартов, 1998. – 174 с.	Фонды кафедры
7	Сборник межгосударственных стандартов. Семечковые и цитрусовые плоды. Технические условия.– М.: ИПК Изд-во стандартов, 2002. – 52 с.	Фонды кафедры
8	Сборник межгосударственных стандартов. Плоды косточковые. Технические условия.– М.: ИПК Изд-во стандартов, 2001 – 48 с.	Фонды кафедры
9	Сборник межгосударственных стандартов. Ягоды. Технические условия.– М.: ИПК Изд-во стандартов, 2002. – 52 с.	Фонды кафедры
10	Стандартизация овощей, плодов и картофеля с основами сертификации: учебно-методическое пособие / О.М. Завалишина. Барнаул: Изд-во АГАУ, 2008. 110 с.	УИ ППС* кафедры
11	ГОСТ Р 52647-2006. Сахарная свекла. Технические условия	Фонды кафедры
12	ГОСТ 28285-89. Солома льняная. Требования при заготовках	Фонды кафедры

13	ГОСТ 24383-89. Треста льняная. Требования при заготовках.	Фонды кафедры
14	ГОСТ 22391-89. Подсолнечник. Требования при заготовках и поставках	Фонды кафедры
15	ГОСТ 17109-88. Соя. Требования при заготовках и поставках.	Фонды кафедры
16	ГОСТ 10583-76. Рапс для промышленной переработки. Технические условия.	Фонды кафедры
Периодические научные издания		
1	Стандарты и качество	

*– учебное издание, имеющее соответствующие рекомендации к опубликованию и использованию в учебном процессе.