

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«ИВАНОВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ
АКАДЕМИЯ ИМЕНИ Д.К. БЕЛЯЕВА»
(ФГБОУ ВО Ивановская ГСХА)**

ФАКУЛЬТЕТ АГРОТЕХНОЛОГИЙ И АГРОБИЗНЕСА

УТВЕРЖДЕНА
проректором по учебной и
воспитательной работе
_____М.С. Манновой
17 ноября 2021 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**«Стандартизация и сертификация продукции
растениеводства»**

Направление подготовки / специальность	35.03.04 Агрономия		
Профиль	Агрономия		
Уровень образовательной программы	Бакалавриат		
Форма обучения	Очная		
Трудоемкость дисциплины, ЗЕТ	3		
Трудоемкость дисциплины, час.	108		
Распределение часов дисциплины по видам работы:	Виды контроля:		
Аудиторная работа – всего	48	Зачет	1
в т.ч. лекции	16		
лабораторные	32		
практические			
Самостоятельная работа	60		

Разработчик:

Доцент кафедры агрономии и землеустройства В.А.Алексеев
(подпись)

СОГЛАСОВАНО:

Зав.кафедрой агрономии и землеустройства Г.В.Ефремова
(подпись)

Председатель методической комиссии А.Л.Тарасов
факультета
(подпись)

Документ рассмотрен и одобрен на заседании **Протокол № 01**
методической комиссии факультета **от 30.10. 2021 года**

Иваново 2021

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целями освоения дисциплины «Стандартизация и сертификация продукции растениеводства» являются:

- формирование у студентов общих понятий о качестве растениеводческой продукции;
- формулировка общих законов и принципов, формирующих понятие качества продукции, понимание взаимосвязи между качеством процесса (технологическим качеством) и конечным качеством продукции;
- понимание постоянства и непрерывности изучения и совершенствования этой дисциплины агрономического профиля;
- осознание исключительности и особенностей стандартизации продукции растениеводства, работ и услуг агрономического профиля.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В соответствии с учебным планом дисциплина относится к*

вариативной части образовательной программы

Статус дисциплины**

по выбору

Обеспечивающие (предшествующие) дисциплины

земледелие, агрохимия, растениеводство

Обеспечиваемые (последующие) дисциплины

технология хранения и переработки продукции растениеводства

* базовой / вариативной

** обязательная / по выбору / факультативная

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) (ХАРАКТЕРИСТИКА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ)

Шифр и наименование компетенции	Дескрипторы компетенции		Номер(а) раздела(ов) дисциплины (модуля), отвечающего(их) за формирование данного(ых) дескриптора(ов) компетенции
ПК-3 способность к лабораторному анализу продукции растениеводства	Знает:	З-1.общий химический состав зерна и сочной продукции (картофель, овощи).	6
		З-2.качественные характеристики товарного зерна, картофеля, корнеплодов	6,7,8
		З-3.базисные и ограничительные кондиции на заготавливаемое и поставляемое зерно в Ивановской, Владимирской и др.областях Верхневолжского региона, скидки и надбавки при пониженном и	6,7,8

В т.ч. интерактивные							4				4
Контроль самостоятельной работы							4				4
Итого аудиторной работы							48				48
Самостоятельная работа							60				60

5. ОРГАНИЗАЦИЯ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1. Содержание самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

- Темы индивидуальных заданий:
 - Сущность и содержание сертификации и метрологии.
- Темы, выносимые на самостоятельную проработку:
 - Метрология- наука об измерениях.
- Темы курсовых проектов/работ:
- Другое:

5.2. Контроль самостоятельной работы

- Оценка результатов самостоятельной работы организуется следующим образом:
- Устный опрос обучающихся.

5.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

- При выполнении самостоятельной работы рекомендуется использовать:
- Учебно-методическое пособие по дисциплине «Стандартизация и сертификация продукции растениеводства» для студентов агротехнологического факультета очного и заочного отделений. – Иваново:, ИГСХА 2015. –122с. Составители: Алексеев В.А., Леднев А.А. (Гриф УМО).
 - Сборники стандартов по зерновым, зернобобовым и масличным культурам.
 - Стандарты на овощную продукцию и картофель.
 - Стандарты на методы испытаний и оценку качества зерна и картофеля.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Основная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины (модуля)

- 1) Личко Н.М. Стандартизация и подтверждение соответствия сельскохозяйственной продукции.- М.: ДеЛи плюс, 2013.-512с., 25 экз.
- 2) Трисвятский Л.А. и др. Хранение и технология сельскохозяйственных продуктов. М.: Альянс, 2014. – 414с., 100 экз.

6.2. Дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины (модуля)

- 1) Филатов В.И. Практикум по агробиологическим основам производства, хранения и переработки продукции растениеводства. М.:Колосс, 2002. – 622с., 73 экз.

- 2) Войсковой А.И. Хранение и оценка качества зерна и семян. Ставрополь, Колос: 2008-148с., 68 экз.
- 3) Пирогов Т.Т. Хранение плодов и овощей. М.: 2010.- 594с., 13 экз.

6.3. Ресурсы сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины (модуля)

<http://mcx.ru>

6.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

- 1) Учебно-методическое пособие по дисциплине «Стандартизация и сертификация продукции растениеводства» для студентов агротехнологического факультета очного и заочного отделений. – Иваново:, ИГСХА 2015. – 122с. Составители: Алексеев В.А., Леднев А.А. (Гриф УМО).

6.5. Программное обеспечение, используемое для освоения дисциплины (модуля) (при необходимости)

1. Интегрированный пакет прикладных программ общего назначения Microsoft Office
2. Операционная система типа Windows
3. Интернет –браузер

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

№ п/п	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий и пр.	Краткий перечень основного оборудования
1	Учебная аудитории для проведения занятий лекционного типа	укомплектована специализированной (учебной) мебелью, набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин (модулей).
2	Учебная аудитории для проведения занятий семинарского типа	укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средства обучения, служащими для представления учебной информации
3	Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций	укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации
4	Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации	укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации
5	Помещение для самостоятельной работы	укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации

Приложение № 1
к рабочей программе по дисциплине (модулю)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

«Стандартизация и сертификация продукции растениеводства»

1. Перечень компетенций, формируемых на данном этапе

Шифр компетенции	Дескрипторы компетенции		Форма контроля и период его проведения*	Оценочные средства
1	3		4	5
ПК-3 способность к лабораторному анализу продукции растениеводства.	Знает:	З-1. общий химический состав зерна и сочной продукции (картофель, овощи).	3.,7-й сем.	комплект вопросов к зачету
		З-2. качественные характеристики товарного зерна, картофеля, корнеплодов	3.,7-й сем.	комплект вопросов к зачету
		З-3 базисные и ограничительные кондиции на заготавливаемое и поставляемое зерно в Ивановской, Владимирской и др. областях Верхневолжского региона, скидки и надбавки при пониженном и повышенном уровне качества продукции.	3.,7-й сем.	комплект вопросов к зачету
	Умеет:	У-1. отбирать пробы товарного зерна на анализ его качества при сертификации и продаже заготовительным организациям.	3.,7-й сем.	комплект вопросов к зачету
		У-2. пользоваться стандартами нормирования качества продукции растениеводства	3.,7-й сем.	комплект вопросов к зачету
	Владеет:	В-1. навыками использования стандартов и рекомендаций по оценке качества продукции растениеводства (зерно, картофель, овощи, корма).	3.,7-й сем.	комплект вопросов к зачету
		В-2. методикой оценки качества товарного зерна (свежесть, влажность, засорённость, заражённость амбарными вредителями, натура, крупность, выравненность, плёнчатость, стекловидность, клейковина, число падения).	3.,7-й сем.	комплект вопросов к зачету

* Форма контроля: Э – экзамен, З – зачет. Период проведения – указывается семестр обучения. Ячейка заполняется следующим образом, например: Э, 4-й сем.

2. Показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на данном этапе их формирования

При наличии в учебном плане зачета по дисциплине, оцениваемого по двухбалльной шкале с оценками «зачтено» или «не зачтено».

Шифр компетенции	Дескрипторы компетенции	Критерии оценивания		
		«не зачтено»	«зачтено»	
	Знает:	З-1. общий химический состав зерна и сочной продукции (картофель, овощи).	не знает	знает хим. состав
		З-2. качественные характеристики товарного зерна, картофеля, корнеплодов	не знает	перечисляет все характеристики
		З-3. базисные и ограничительные кондиции на заготовляемое и поставляемое зерно в Ивановской, Владимирской и др. областях Верхневолжского региона, скидки и надбавки при пониженном и повышенном уровне качества продукции.	не знает	знает кондиции
	Умеет:	У-1. отбирать пробы товарного зерна на анализ его качества при сертификации и продаже заготовительным организациям.	не умеет	умеет отбирать пробы
		У-2. пользоваться стандартами нормирования качества продукции растениеводства	не умеет	умеет пользоваться стандартом
	Владеет:	В-1. навыками использования стандартов и рекомендаций по оценке качества продукции растениеводства (зерно, картофель, овощи, корма).	не владеет	владеет навыками
		В-2. методикой оценки качества товарного зерна (свежесть, влажность, засорённость, заражённость амбарными вредителями, натура, крупность, выравненность, плёнчатость, стекловидность, клейковина, число падения).	не владеет	владеет методикой

3. Оценочные средства

3.1. Комплект вопросов к зачету

3.1.1. Вопросы:

- Какова сущность понятия: стандартизация, стандарт, совместимость, взаимозаменяемость, комплексная стандартизация, опережающая стандартизация.
- Категории стандартов.
- Виды стандартов.
- Органы и службы стандартизации.
- Национальная, региональная и международная стандартизация.
- Что такое метрология?
- Что называют физической величиной?

8. Какие вы знаете виды и методы измерений?
9. СИ, погрешность измерений, поверка и калибровка средств измерений.
10. Государственный метрологический контроль и надзор.
11. Оценка соответствия, декларация о соответствии, система сертификации, сертификат соответствия, идентификация продукции и аккредитация.
12. Обязательная и добровольная сертификация.
13. Схемы сертификации.
14. Сертификация пищевых продуктов и с-х сырья.
15. Какова сущность понятия «качество» продукции?
16. Что понимают под свойством продукции и показателем качества?
17. Что такое единичные, комплексные, базовые и определяющие показатели качества?
18. Какие существуют градации качества продукции?
19. Охарактеризуйте дефекты продукции.
20. Классификация методов оценки качества.
21. Контроль качества продукции.
22. Особенности стандартизации продукции растениеводства.
23. Токсичные вещества в продукции растениеводства.
24. Пищевая, биологическая, технологическая и энергетическая ценность продуктов.
25. Классификация токсических соединений в продуктах.
26. Химический состав мятликовых культур и их народнохозяйственное значение.
27. Типы и подтипы зерна пшеницы.
28. Характеристика сильных и ценных пшениц.
29. Особенности химического состава зернобобовых культур.
30. Показатели качества зерна 1-ой группы, 2-ой и 3-ей группы.
31. Особенности оплаты за зерно в зависимости от его фактического качества.
32. Базисные и ограничительные кондиции продовольственного зерна. Понятие зачётная масса, упущенная выгода.
33. Охарактеризуйте пищевую ценность картофеля.
34. Как нормируется качество картофеля в зависимости от его целевого назначения?
35. Особенности оценки качества картофеля, корнеплодов и овощей. Понятие зачётная масса, упущенная выгода, брак, допуски, стандартная и нестандартная часть продукции, отходы и физиологические заболевания.

3.1.2. Методические материалы

- условия и порядок проведения зачета даны в Приложении №2 к положению ПВД-07 «О проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся».