

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Институт агроэкологических технологий
Кафедра растениеводства, селекции и семеноводства

СОГЛАСОВАНО

Директор института

"18" мая 2026 г.

УТВЕРЖДАЮ

Груббер В.В.

Ректор

"29" мая 2026 г.

Пыжикова Н.И.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Стандартизация и сертификация продукции растениеводства

ФГОС ВО

Направление подготовки 35.03.04, Агрономия

(код, наименование)

Направленность (профиль): Цифровые агротехнологии

Курс 5

Семестр 10

Форма обучения заочная

Квалификация выпускника: бакалавр

Красноярск, 2026



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И.
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 15.05.2025 - 08.08.2026

Составитель: Мистратова Наталья Александровна, канд. с.-х. наук, доцент кафедры растениеводства, селекции и семеноводства

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия», примерной образовательной программы (ОП ВО) по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия», профессионального стандарта Профессиональный стандарт «Агроном», утвержденный приказом Министерства труда Российской Федерации от 20 сентября 2021 г. № 644н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 октября 2021 г., регистрационный № 65482).

Программа обсуждена на заседании кафедры растениеводства, селекции и семеноводства протокол № 8 от «27» апреля 2026 г.

Заведующий кафедрой Халипский А.Н., докт. с.-х. наук, доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«27» апреля 2026 г.

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института агроэкологических технологий, протокол № 9 «18» мая 2026 г.

Председатель методической комиссии Батанина Е.В., к.б.н., доцент

«18» мая 2026 г.

Заведующий выпускающей кафедрой по направлению подготовки

Халипский А.Н., д. с.-х. н., доцент

«18» мая 2026 г.

Оглавление

| | |
|---|-----------|
| 1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | 4 |
| 2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ..... | 4 |
| 3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ | 6 |
| 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ | 6 |
| 4.1 Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины | 6 |
| 4.2. СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 7 |
| 4.3. ЛЕКЦИОННЫЕ/ЛАБОРАТОРНЫЕ/ПРАКТИЧЕСКИЕ/СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ | 8 |
| 4.4. ЛАБОРАТОРНЫЕ/ПРАКТИЧЕСКИЕ/СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ | 9 |
| 4.5. САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ САМОПОДГОТОВКИ К ТЕКУЩЕМУ КОНТРОЛЮ ЗНАНИЙ | 10 |
| 4.5.1. <i>Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний</i> | 10 |
| 4.5.2. <i>Курсовые проекты (работы)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы/ учебно-исследовательские работы</i> | 12 |
| 5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ..... | 12 |
| 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ..... | 14 |
| 6.1. КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ (ТАБЛИЦА 9) | 14 |
| 6.2. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» (ДАЛЕЕ – СЕТЬ «ИНТЕРНЕТ») | 16 |
| 6.3. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ | 16 |
| 7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ | 16 |
| 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ | 17 |
| 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ | 18 |
| 9.1. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ | 18 |
| 9.2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ | 18 |

АННОТАЦИЯ

Дисциплина «Стандартизация и сертификация продукции растениеводства» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений подготовки студентов по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия».

Дисциплина реализуется в институте агроэкологических технологий кафедрой растениеводства, селекции и семеноводства.

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональной компетенции и профессиональных компетенций выпускника: ОПК-2, ПК-18.

Студент должен обладать владением культурой мышления, способностью к восприятию, обобщению и анализу информации, постановке цели и выбору путей её достижения.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования и промежуточный в форме зачета.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. ед. (108 часов). Программой предусмотрены лекционные (8 часов), практические (10 часов) занятия, из них в интерактивной форме – 6 часов, 86 часов самостоятельной работы студентов.

1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Стандартизация и сертификация продукции растениеводства» включена в ОПОП, в часть, формируемую участниками образовательных отношений блока 1 Дисциплины (модули).

Предшествующими курсами являются: «Растениеводство», «Овощеводство», «Плодоводство», «Основы селекции», «Семеноводство полевых культур».

Изучение дисциплины «Стандартизация и сертификация продукции растениеводства» является основой для последующего освоения дисциплин, части, формируемой участниками образовательных отношений. А также для последующего прохождения практической подготовки на технологической и преддипломной практике, выполнения выпускной квалификационной работы.

2. Цели и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Основной целью изучения дисциплины «Стандартизация и сертификация продукции растениеводства» является формирование профессиональных компетенций студентов, необходимых для эффективного управления качеством сельскохозяйственной продукции, повышения её конкурентоспособности и соответствия требованиям рынка, стандартов и нормативных документов. Программа охватывает широкий спектр вопросов, включая знания для эффективного управления процессами производства качественной сельскохозяйственной продукции, обеспечивающей удовлетворение потребностей потребителей и повышение конкурентоспособности отечественных товаров на внутреннем и международном рынках.

В процессе обучения студент должен:

Знать:

теоретическую базу знаний по основам стандартизации и сертификации продуктов растениеводства.

систему нормативных документов, регулирующих качество сельскохозяйственной продукции.

Уметь:

анализировать состояние качества выпускаемой продукции и разрабатывать мероприятия по повышению его уровня, организовать системы внутреннего контроля качества на предприятиях агропромышленного комплекса.

Владеть:

методами оценки качества растительной продукции, уметь применять стандарты и нормы в практической деятельности предприятий сельского хозяйства.

процедурами подтверждения соответствия продукции установленным стандартам.

Таблица 1

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

| Код и наименование компетенции | Индикаторы достижения компетенции (по реализуемой дисциплине) | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|--|
| ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности. | <p>ИД-1_{ОПК-2} - использует существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства, оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства.</p> <p>ИД-3_{ОПК-2} - способен заполнять книги истории полей, вести журналы учета применения химикатов и подготовить документацию для сертификации продукции</p> | <p>Знать: существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства</p> <p>Уметь: оформлять специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства.</p> <p>Владеть: знаниями необходимыми для заполнения книги истории полей, вести журналы учета применения химикатов и подготовить документацию для сертификации продукции</p> |
| ПК-18 Способность осуществлять мероприятия по обеспечению качества и безопасности сельскохозяйственной продукции на всех этапах жизненного цикла. | <p>ИД-1_{ПК-18} – понимает требования нормативно-правовых актов, технических регламентов и стандартов в области обеспечения качества и безопасности растениеводческой продукции.</p> <p>ИД-2_{ПК-18} – организует контроль соблюдения технологических регламентов и санитарно-гигиенических норм на всех этапах жизненного цикла продукции (производство, хранение, транспортировка).</p> <p>ИД-3_{ПК-18} – применяет методы оценки и идентификации рисков, влияющих на безопасность продукции и разрабатывает профилактические мероприятия по предупреждению потерь и порчи.</p> <p>ИД-4_{ПК-18} - участвует в оформлении документации, подтверждающую соответствие продукции установленным критериям качества</p> | <p>Знать: требования нормативно-правовых актов, технических регламентов и стандартов в области обеспечения качества и безопасности растениеводческой продукции.</p> <p>Уметь: применять методы оценки и идентификации рисков, влияющих на безопасность продукции и разрабатывает профилактические мероприятия по предупреждению потерь и порчи.</p> <p>Владеть: Навыками оформления документации, подтверждающую соответствие продукции установленным критериям качества (сертификаты, декларации, паспорта качества).</p> |

| | | |
|--|---|--|
| | (сертификаты, декларации, паспорта качества). | |
|--|---|--|

3. Организационно-методические данные дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. ед. (108 часов). Их распределение по видам работ и по семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 2

Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

| Вид учебной работы | Трудоемкость | | |
|--|--------------|------------|--------------|
| | зач. ед. | час. | По семестрам |
| | | | № 10 |
| Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану | 3 | 108 | 108 |
| Контактная работа | 0,5 | 18 | 18 |
| Лекции (Л) | | 8/2 | 8/2 |
| Практические занятия (ПЗ) | | 10/4 | 10/4 |
| Самостоятельная работа (СР) | 2,5 | 86 | 86 |
| в том числе: | | | |
| самостоятельное изучение тем и разделов | | 64 | 64 |
| самоподготовка к текущему контролю знаний | | 22 | 22 |
| Вид контроля: | | | зачет |

4. Структура и содержание дисциплины

4.1 Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

| Наименование модулей и модульных единиц дисциплины | Всего часов на модуль | Контактная работа | | Внеаудиторная работа (СРС) |
|--|-----------------------|-------------------|----------|----------------------------|
| | | Л | ПЗ | |
| Модуль 1 Управление качеством продукции в растениеводстве | 24 | 2 | 2 | 20 |
| Модульная единица 1.1 Понятие качества сельскохозяйственной продукции. Системы менеджмента качества (ISO 9001) | 9 | 2 | 2 | 5 |
| Модульная единица 1.2 Специфика продукции растениеводства как объекта стандартизации и показатели качества | 5 | - | - | 5 |
| Модульная единица 1.3 Управление безопасностью продукции (НАССР, ISO 22000). Экологические аспекты качества продукции. | 10 | - | - | 10 |
| Модуль 2 Нормативное регулирование в растениеводстве | 28 | 4 | 4 | 20 |
| Модульная единица 2.1 Стандарты и нормативные документы: ГОСТ, ТУ, | 9 | 2 | 2 | 5 |

| Наименование модулей и модульных единиц дисциплины | Всего часов на модуль | Контактная работа | | Внеаудиторная работа (СРС) |
|--|-----------------------|-------------------|-----------|----------------------------|
| | | Л | ПЗ | |
| Технические регламенты ЕАЭС | | | | |
| Модульная единица 2.2 Обязательная и добровольная сертификация. Схемы сертификации. | 9 | 2 | 2 | 5 |
| Модульная единица 2.3 Международные стандарты на продукцию растениеводства. Экспортная сертификация продукции растениеводства. | 5 | - | - | 5 |
| Модульная единица 2.4 Органическая продукция и её сертификация. | 5 | - | - | 5 |
| Модуль 3 Метрология и контроль качества продукции | 22 | 2 | - | 20 |
| Модульная единица 3.1 Методы определения показателей качества. | 12 | 2 | - | 10 |
| Модульная единица 3.2 Отбор проб продукции растениеводства. Лабораторный и производственный контроль. | 10 | - | - | 10 |
| Модуль 4 Стандартизация продукции растениеводства по видам продукции | 24 | - | 4 | 20 |
| Модульная единица 4.1 Зерновые и зернобобовые культуры. Масличные культуры. | 14 | - | 4 | 10 |
| Модульная единица 4.2 Картофель, овощи, плоды. | 5 | - | - | 5 |
| Модульная единица 4.3 Технические культуры. Корма растительного происхождения. Семена и посадочный материал. | 5 | - | - | 5 |
| Модуль 5 Экономические основы стандартизации и сертификации | 10 | 2 | 2 | 6 |
| Модульная единица 5.1 Экономическая эффективность различных форм и методов стандартизации и сертификации продукции растениеводства. | 6 | - | - | 6 |
| ИТОГО | 108 | 8 | 10 | 86 |

4.2. Содержание модулей дисциплины

Модуль 1 Управление качеством продукции в растениеводстве

Модульная единица 1.1 Понятие качества сельскохозяйственной продукции. Системы менеджмента качества (ISO 9001).

Модульная единица 1.2 Специфика продукции растениеводства как объекта стандартизации и показатели качества.

Модульная единица 1.3 Управление безопасностью продукции (НАССР, ISO 22000). Экологические аспекты качества продукции.

Модуль 2 Нормативное регулирование в растениеводстве.

Модульная единица 2.1 Стандарты и нормативные документы: ГОСТ, ТУ, Технические регламенты ЕАЭС.

Модульная единица 2.2 Обязательная и добровольная сертификация. Схемы сертификации.

Модульная единица 2.3 Международные стандарты на продукцию растениеводства. Экспортная сертификация продукции растениеводства.

Модульная единица 2.4 Органическая продукция и её сертификация.

Модуль 3 Метрология и контроль качества продукции.

Модульная единица 3.1 Методы определения показателей качества.

Модульная единица 3.2 Отбор проб продукции растениеводства. Лабораторный и производственный контроль.

Модуль 4 Стандартизация продукции растениеводства по видам продукции

Модульная единица 4.1 Зерновые и зернобобовые культуры. Масличные культуры.

Модульная единица 4.2 Картофель, овощи, плоды.

Модульная единица 4.3 Технические культуры. Корма растительного происхождения. Семена и посадочный материал.

Модуль 5 Экономические основы стандартизации и сертификации.

Модульная единица 5.1 Экономическая эффективность различных форм и методов стандартизации и сертификации продукции растениеводства.

4.3. Лекционные/лабораторные/практические/семинарские занятия

Таблица 4

Содержание лекционного курса

| № п/п | № модуля и модульной единицы дисциплины | № и тема лекции | Вид¹ контрольного мероприятия | Кол-во часов |
|--------------|--|---|---|---------------------|
| 1. | Модуль 1 Управление качеством продукции в растениеводстве | | текущий опрос | 2 |
| | Модульная единица 1.1 Понятие качества сельскохозяйственной продукции. Системы менеджмента качества (ISO 9001) | Лекция 1 Основы стандартизации: исторический обзор, развитие стандартизации, система стандартизации | | 2 |
| 2. | Модуль 2 Нормативное регулирование в растениеводстве | | текущий опрос | 6 |
| | Модульная единица 2.1 Стандарты и нормативные документы: ГОСТ, ТУ, Технические регламенты ЕАЭС | Лекция 2 Порядок разработки стандартов | | 2 |
| | Модульная единица 2.2 Обязательная и добровольная сертификация. Схемы сертификации. | Лекция 3 Сущность и содержание сертификации. Правовые основы сертификации в РФ. | | 2 |

¹ Вид мероприятия: тестирование, коллоквиум, зачет, экзамен, другое

| № п/п | № модуля и модульной единицы дисциплины | № и тема лекции | Вид ¹ контрольного мероприятия | Кол-во часов |
|-------|---|---|---|--------------|
| 3 | Модуль 3 Метрология и контроль качества продукции | | текущий опрос | 2 |
| | Модульная единица 3.1 Методы определения показателей качества. | Лекция 4 Контроль качества продукции растениеводства: основные понятия и определения; система обеспечения единства измерений; номенклатура показателей качества, их классификация. | | 2 |
| ИТОГО | | | Зачет в виде итогового тестирования | 8 |

4.4. Лабораторные/практические/семинарские занятия

Практические занятия

Таблица 5

Содержание занятий и контрольных мероприятий

| № п/п | № модуля и модульной единицы дисциплины | № и название лабораторных и практических занятий с указанием контрольных мероприятий | Вид ² контрольного мероприятия | Кол-во часов |
|-------|---|--|---|--------------|
| 1. | Модуль 1 Управление качеством продукции в растениеводстве | | текущий опрос | 2 |
| | Модульная единица 1.1 Понятие качества сельскохозяйственной продукции. Системы менеджмента качества (ISO 9001) | Занятие № 1 Системы менеджмента качества (ISO 9001) | | 2 |
| 2 | Модуль 2 Нормативное регулирование в растениеводстве | | текущий опрос | 4 |
| | Модульная единица 2.1 Стандарты и нормативные документы: ГОСТ, ТУ, Технические регламенты ЕАЭС | Занятие № 2 Виды стандартов. | | 2 |
| | Модульная единица 2.2 Обязательная и добровольная сертификация. Схемы сертификации. | Занятие № 3 Схемы сертификации. | | 2 |
| | Модуль 4 Стандартизация продукции растениеводства по видам продукции | | текущий опрос | 4 |

² Вид мероприятия: защита, тестирование, коллоквиум, другое

| № п/п | № модуля и модульной единицы дисциплины | № и название лабораторных и практических занятий с указанием контрольных мероприятий | Вид ² контрольного мероприятия | Кол-во часов |
|-------|---|--|---|--------------|
| | Модульная единица 4.1 Зерновые и зернобобовые культуры. Масличные культуры. | Занятие № 4 Определение качества круп (органолептические показатели, развариваемость, физико-химические показатели) | | 2 |
| | | Занятие № 5 Определение количества и качества сырой клейковины в зерне пшеницы нормального качества, перегретой при сушке, морозобойном | | 2 |
| ИТОГО | | | Зачет в виде итогового тестирования | 10 |

4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний

В процессе освоения дисциплины используются занятия лекционного типа (8 часов) и практические (10 часов). Самостоятельная работа (86 часов) проводится в форме изучения теоретического курса и контролируется через текущий опрос по пройденным модульным единицам.

Контроль самостоятельной работы и подготовки к лабораторным занятиям осуществляется с помощью электронного обучающего курса <https://e.kgau.ru/course/view.php?id=188> Форма контроля – зачет.

Обучающийся должен готовиться к практическим занятиям: прорабатывать лекционный материал, готовить ответы по темам занятия в соответствии с тематическим планом. При подготовке к занятию, обучающемуся следует обратиться к литературе научной библиотеки ФГБОУ ВО «Красноярский ГАУ». При изучении дисциплины недопустимо ограничиваться только лекционным материалом и одним-двумя учебниками. Ряд тем курса может быть вынесен преподавателем на самостоятельное изучение, с обсуждением соответствующих вопросов на занятиях. Поэтому подготовка к сдаче зачета и групповой работе на занятиях подразумевает самостоятельную работу обучающихся в течение всего семестра по материалам рекомендуемых источников (раздел учебно-методического и информационного обеспечения).

Формы организации самостоятельной работы студентов:

- организация и использование электронного курса дисциплины размещенного на платформе LMS Moodle для СРС.
- работа над теоретическим материалом, прочитанным на лекциях;
- самостоятельное изучение отдельных разделов дисциплины;
- подготовка к лабораторным и практическим занятиям;
- подготовка к тестированию по модулям;
- самотестирование по контрольным вопросам (тестам).

4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

| № п/п | № модуля и модульной единицы дисциплины | Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний | Кол-во Часов |
|-------|--|---|--------------|
| 1. | Модуль 1 Управление качеством продукции в растениеводстве | | 20 |
| | Модульная единица 1.1 Понятие качества сельскохозяйственной продукции. Системы менеджмента качества (ISO 9001) | 1. Нормирование качества сельскохозяйственных продуктов. | 5 |
| | Модульная единица 1.2 Специфика продукции растениеводства как объекта стандартизации и показатели качества | 2. Методы определения качества продуктов: сенсорные, или органолептические, и инструментальные, или лабораторные. | 5 |
| | Модульная единица 1.3 Управление безопасностью продукции (НАССР, ISO 22000). Экологические аспекты качества продукции. | 3. Стандартизация в различных сферах. Стандартизация услуг. Стандартизация и экология. | 8 |
| | Подготовка к текущему контролю знаний | | 2 |
| 2. | Модуль 2 Нормативное регулирование в растениеводстве | | 20 |
| | Модульная единица 2.1 Стандарты и нормативные документы: ГОСТ, ТУ, Технические регламенты ЕАЭС | 4. Государственный контроль и надзор за соблюдением обязательных требований стандартов. Маркировка продукции знаком соответствия государственным стандартам. | 5 |
| | Модульная единица 2.2 Обязательная и добровольная сертификация. Схемы сертификации. | 5. Обязательная и добровольная сертификация, формы участия в системах сертификации и соглашения по признанию. Закон «О защите прав потребителей и сертификация». Сертификация и технические барьеры в торговле. | 5 |
| | Модульная единица 2.3 Международные стандарты на продукцию растениеводства. Экспортная сертификация продукции растениеводства. | 6. Составление схемы управления качеством производства продовольственной пшеницы. Международная информационная система. | 5 |
| | Модульная единица 2.4 Органическая продукция и её сертификация. | 7. Особенности сертификации органической продукции. | 3 |
| | Подготовка к текущему контролю знаний | | 2 |
| | Модуль 3 Метрология и контроль качества продукции | | 20 |

| № п/п | № модуля и модульной единицы дисциплины | Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний | Кол-во Часов |
|-------|--|---|--------------|
| | Модульная единица 3.1 Методы определения показателей качества. | 8. Изучение методики определения качества печеного хлеба. | 10 |
| | Модульная единица 3.2 Отбор проб продукции растениеводства. Лабораторный и производственный контроль. | 9. Изучение методики определения качества муки. Кондиции, применяемые в практике сельского хозяйства: посевные, заготовительные, промышленные и экспортные. | 8 |
| | Подготовка к текущему контролю знаний | | 2 |
| | Модуль 4 Стандартизация продукции растениеводства по видам продукции | | 20 |
| | Модульная единица 4.1 Зерновые и зернобобовые культуры. Масличные культуры. | 10. Схема управления качеством производства продовольственной пшеницы | 10 |
| | Модульная единица 4.2 Картофель, овощи, плоды. | 11. Особенности хранения плодов и ягод | 5 |
| | Модульная единица 4.3 Технические культуры. Корма растительного происхождения. Семена и посадочный материал. | 12. Операции по очистке, сушке и другим видам обработки зерна | 3 |
| | Подготовка к текущему контролю знаний | | 2 |
| | Модуль 5 Экономические основы стандартизации и сертификации | | 6 |
| | Модульная единица 5.1 Экономическая эффективность различных форм и методов стандартизации и сертификации продукции растениеводства. | 14. Экономическая эффективность различных форм и методов стандартизации и сертификации продукции растениеводства. | 4 |
| | Подготовка к текущему контролю знаний | | 2 |
| | Всего | | 86 |

4.5.2. Курсовые проекты (работы)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы/ учебно-исследовательские работы

Таблица 7

| № п/п | Темы курсовых проектов (работ) | Рекомендуемая литература (номер источника в соответствии с прилагаемым списком) |
|-------|---------------------------------|---|
| | В учебном плане не предусмотрен | |

5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Таблица 8

Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

| Компетенции | Лекции | ЛПЗ | СРС | Другие виды | Вид контроля |
|--------------------|---------------|------------|------------|--------------------|---------------------|
| ОПК-2 | 1-4 | 1-5 | 1-14 | | зачет |
| ПК-18 | 1-4 | 1-5 | 1-14 | | зачет |

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

6.1. Карта обеспеченности литературой (таблица 9)

Кафедра_ Растениеводства, селекции и семеноводства Направление подготовки 35.03.04 Агрономия

Дисциплина «Стандартизация и сертификация продукции растениеводства»

| Вид занятий | Наименование | Авторы | Издательство | Год издания | Вид издания | | Место хранения | | Необходимое количество экз. | Количество экз. в вузе |
|----------------------------|--|---|-------------------------------|-------------|-------------|---------|----------------|------|-----------------------------|---|
| | | | | | Печ. | Электр. | Библ. | Каф. | | |
| Основная | | | | | | | | | | |
| Лекции и практические, СРС | Стандартизация, сертификация и качество продукции растениеводства: учебное пособие. | Ториков В. Е., Сазонова И. Д., Осипов А. А. | Брянск : Брянский ГАУ | 2020 | | + | | | | https://e.lanbook.com/book/172113 |
| Лекции и практические, СРС | Технология хранения и переработки продукции растениеводства: вредители зерна и продуктов его переработки при хранении (Насекомые. Клещи. Грызуны) : учебное пособие | Потехин А. А., Сергоманов С. В., Мистратова Н. А. | КрасГАУ | 2017 | + | + | + | | | 35 https://e.lanbook.com/book/149614 |
| Лекции и практические, СРС | Стандартизация и сертификация сельскохозяйственной продукции: учебное пособие. Часть 1 : Стандартизация и сертификация продукции растениеводства — 2-е изд., доп. и перераб. | Кияшко Н.В. | Уссурийск : Приморский ГАУ | 2015 | | + | | | | https://e.lanbook.com/book/149280 |
| Лекции и практические, СРС | Технология переработки плодоовощной продукции. Технологические расчеты : учебное пособие | Машанов А. И., Пошко Л. А., Зобнина Л. С. | КрасГАУ | 2010 | + | + | + | | | 65 |

Дополнительная

| | | | | | | | | | | |
|----------------------------|---|---|----------------|------|---|---|---|--|--|---|
| Лекции и практические, СРС | Стандартизация и сертификация продукции растениеводства : методические указания к лабораторным занятиям | Янова М. А. | КрасГАУ | 2011 | + | | + | | | 2 |
| Лекции и практические, СРС | Стандартизация и подтверждение соответствия сельскохозяйственной продукции: учебное пособие. | Захарова О. А., Кучер Д. Е., Шемякин А. В [и др.] | Рязань : РГАТУ | 2024 | | + | | | | https://e.lanbook.com/book/451763 |
| Лекции и практические, СРС | Стандартизация и сертификация продукции растениеводства: методические указания. | Семина С. А., Остробородова Н. И. | Пенза : ПГАУ | 2017 | | + | | | | https://e.lanbook.com/book/131127 |

Директор Научной библиотеки Зорина Р.А.

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»)

электронный каталог государственной универсальной научной библиотеки красноярского края –

<https://irbis.kraslib.ru/?lng=&c21com=f&i21dbn=eku&p21dbn=eku&s21cnr=20?z21id=>

электронный каталог государственной публичной научно-технической библиотеки сибирского отделения РАН –

https://webirbis.spsl.nsc.ru/irbis64r_01/cgi/cgiirbis_64.exe?c21com=f&i21dbn=cat&p21dbn=cat

эбс «Лань» – e.lanbook.com

эбс юрайт - www.biblio-online.ru/

эбс agrilib - <http://ebs.rgazu.ru/>

национальная электронная библиотека - <http://нэб.рф/>

научная электронная библиотека "elibrary.ru" – www.elibrary.ru

справочно-правовая система консультантПлюс- www.consultant.ru

информационно – аналитическая система «Статистика» - www.ias-stat.ru/

эбс сфу <https://bik.sfu-kras.ru/>

эбс «руконт» <https://lib.rucont.ru/>

6.3. Программное обеспечение

1. Office 2007 Russian Open License Pask NoLev
2. ABBYY FineReader 10 Corporate Edition.
3. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса-Стандартный Russian Edition. 1000-1499 Node 2 year Educational License
4. Acrobat Professional Russian 8.0 Academic Edition Band R 1-9999

7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

Контроль освоения модульной дисциплины «Мировое растениеводство» осуществляется с использованием балльно-рейтинговой системы, включающей текущий контроль (текущий опрос на занятиях) и промежуточный контроль (промежуточная аттестация: зачёт) знаний, умений и навыков студентов.

Рейтинг-план дисциплины «Плодоводство»

| Календарный модуль 1 | | | Итого баллов |
|-----------------------|----------------------|-------------------------------|--------------|
| Дисциплинарные модули | Баллы по видам работ | | |
| | опрос | Итоговое тестирование (зачет) | |
| ДМ ₁ | 10 | | 10 |
| ДМ ₂ | 15 | | 15 |
| ДМ ₃ | 10 | | 10 |
| ДМ ₄ | 15 | | 15 |
| ДМ ₅ | 10 | | 10 |
| Итоговое тестирование | | | 40 |
| Итого за КМ | 60 | 40 | 100 |

Текущий опрос по модульным единицам (текущий контроль) 5 - 10 баллов за 1 модульную единицу).

Итого за текущий контроль в течение семестра – 60 баллов.

Выходной контроль – итоговое тестирование (зачет) – 40 баллов

Всего -100 баллов.

Текущая аттестация студентов проводится в дискретные временные интервалы преподавателем, ведущим лекционные и лабораторные занятия по дисциплине.

Результаты текущей аттестации учитываются преподавателем, ведущим лекционные и лабораторные занятия по дисциплине во время зачетно-экзаменационной сессии. Все виды учебной деятельности оцениваются определенным количеством баллов. В итоговую сумму баллов входят результаты контролируемых видов деятельности (текущий опрос по модульным единицам).

При изучении каждого модуля дисциплины проводится контроль знаний с целью проверки и коррекции хода освоения теоретического материала и практических умений и навыков. Контроль знаний проводится по графику в часы лабораторных занятий по основному расписанию. В конце семестра на основании поэтапного контроля обучения суммируются баллы текущего контроля по двум модулям и принимается решение о допуске обучаемого к выходному контролю или освобождении от его сдачи. При этом учитывается, что все виды учебных работ выполнены точно в сроки, предусмотренные графиком учебного процесса.

Если по результатам текущего контроля студент набрал в сумме менее 40 баллов от максимального рейтинга дисциплины, то до выходного контроля он не допускается и считается задолжником по этой дисциплине. Для устранения задолженностей студент получает индивидуальное задание для самостоятельной работы.

Если же сумма баллов составляет 60, то по усмотрению преподавателя студенту может быть проставлен зачёт без сдачи выходного контроля.

Если студент не набрал на протяжении семестра необходимое количество баллов, он сдаёт зачёт по расписанию зачётной сессии.

Формой промежуточного контроля по дисциплине «Стандартизация и сертификация продукции растениеводства» является зачет в виде итогового тестирования.

Обучаемый обязан отчитаться по всем учебным модулям дисциплины и с учётом выходного контроля набрать не менее 60 баллов по данной дисциплине.

Более подробно прописаны критерии выставления оценок по текущей и промежуточной аттестации в фонде оценочных средств по данной дисциплине.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает специальные помещения, представляющие собой учебные аудитории для проведения всех видов контактной и самостоятельной работы по дисциплине, предусмотренных учебным планом и содержанием РПД. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения согласно требованиям ФГОС ВО.

Для обучения применяются электронный учебно-методический комплекс (ЭУМК) «Стандартизация и сертификация продукции растениеводства», в котором интегрированы электронные образовательные модули, базы данных, совокупность других дидактических средств и методических материалов, обеспечивающих сопровождение учебного процесса по всем видам занятий и работ по дисциплине.

Таблица 11

Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Вид занятий | Аудиторный фонд |
|-------------|--|
| Лекции | Аудитории (А 1-18, 1-20) для проведения занятий лекционного типа, оснащенные Парты, стулья. Мультимедийная установка проектор mitsubini YL5900*True XG инв. № 011014111, экран Rover инв. № 011014096, ПК Celeron3000/256/80/DVD/RW инв. № 011014274, микрофон shuresm 87a инв. № 021014793, инстал. акуст. система AMIS UNSTALL- 80 инв. № 011014481,011014486, динам. реч. микрофон SHURE – 522 инв. № 011014494, двухакт. головная радиосистема ULXS – 14130 инв. № |

| | |
|---------------------------|---|
| | 011014498 Парты, стулья. Мультимедийная установка проектор Panasonic DT – D 3500 E / ДУ инв. № 011014976, экран Rover инв. № 011014096, ПК Cel 440/512/МБ инв. № 011014989, микрофон shuresm 87a инв. № 021014793, инстал. акуст. система AMIS UNSTALL- 80 инв. № 011014983,011014486, динам. реч. микрофон SHURE – 522 инв. № 011014496, двухакт. головная радиосистема инв. № 011014499 |
| Практические/Лабораторные | Ауд. 1-17 инновационная лаборатория селекции, семеноводства и ресурсосберегающих технологий полевых культур Институт агроэкологических технологий Весы ВЛТК- 500 зав.№666 инв.№1320010; Ноутбук Asus 15.6*553 MA-SX 859H инв.№2342016006; Проектор View Sonic PJD 5155 инв.№2342016007; Телевизор 43LG 43LF 635V1920*1080 инв.№2342016008; Доска интерактивная IOBoard DVT TO82(82 дюйма) инв.№2342016018; Плотномер почвы (пенетрометр) инв.№2342016019; Портативный ручной датчик азота Green Seeke инв.№2342016020; Пробоотборник ПЗМ-3-4-150 инв.№2342016047; Рассев ЕРЛ-1М инв.№2342016048 Шкаф сушильный LOIP LF 25/350-GG1 Влагомер грунта «МГ-44» 4342016004; Автоматический счетчик семян инв.№ 2342016023; гербарии, наборы семян и снопового материала полевых культур, плакаты и таблицы, ГОСТы на семена, гербарный материал, образцы семян культурных растений, муляжи. |
| Самостоятельная работа | Помещения для самостоятельной работы обучающихся (А1-02),КомпьютерCel2800/256/40Gb/GF128Mb/Lan/mouse/keyb1 – 1 шт, инв.№ 000000021014019монитор Samsung – 1 шт, инв.№ 000000021014026, выход в Интернет Библиотека Красноярского ГАУ: каб. 1-6 Компьютер: сист. Блок "Система": Core i3-2120, DVDRW, мон. Samsung, клавиатура, мышь - 8 шт. инв. №: 1101040758; 1101040768; 1101040775; 1101040757; 1101040759; 1101040762; 1101040761; 1101040767 Мультимедийный комплект: проектор, пульт, экран, кабели, потолок.кр (инв. № 000000011024274) Принтер (МФУ) Laser Jet M1212 (инв. № 2342017033) кааб. каб.2-3 Компьютер Cel3000 MB Giga-byit GA-81915PC DUO s775 17"Samsung (Инв. № 000000011014604) Компьютер: сист. Блок "Система": Core i3-2120, DVDRW, мон. Samsung, клавиатура, мышь, филь (инв. № 1101040765) Проектор AcerX1260P (DLP, 2400 ЛЮМЕН, 2700:1, 1024*768, S-Video) – инв. №2101040044 экран на треноге Da-Lite Versatol MW 213*213 см (белый матовый) – инв. №2101040047 Телевизор Samsung (инв.№ 4342017001) |

9. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

9.1. Методические указания по дисциплине для обучающихся

Изучение курса «Стандартизация и сертификация продукции растениеводства» обеспечивает научное понимание студентами комплекса теоретических знаний и практических навыков для контроля качества, оценки безопасности и подтверждения соответствия сырья государственным и международным требованиям. Очень важно с самого начала стремиться к выработке понимания, что все темы дисциплины взаимосвязаны. Необходимо своевременно выполнять предусмотренные в семестре учебные задания. К ним относятся задания для текущего опроса по модульным единицам на лабораторных занятиях.

Систематическое освоение необходимого учебного материала позволяет быть готовым для итогового тестирования, а также для успешного освоения последующих дисциплин образовательной программы, практического использования знаний в будущей профессиональной деятельности.

9.2. Методические указания по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

1. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- 1.1. размещение в доступных для обучающихся местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;
- 1.2. присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
- 1.3. выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
2. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья послушу:
 - 2.1. надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
3. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:
 - 3.1. возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения института, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Таблица 12

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в одной из форм, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

| Категории студентов | Формы |
|--|---|
| С нарушение слуха | <ul style="list-style-type: none"> • в печатной форме; • в форме электронного документа; |
| С нарушением зрения | <ul style="list-style-type: none"> • в печатной форме увеличенных шрифтом; • в форме электронного документа; • в форме аудиофайла; |
| С нарушением опорно-двигательного аппарата | <ul style="list-style-type: none"> • в печатной форме; • в форме электронного документа; • в форме аудиофайла. |

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

| Дата | Раздел | Изменения | Комментарии |
|------|--------|-----------|-------------|
| | | | |

Программу разработали:
Мистратова Н.А. к.с-х.н., доцент

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу дисциплины
«Стандартизация и сертификация продукции растениеводства»
направления подготовки 35.03.04 «Агрономия»

Рабочая программа учебной дисциплины Стандартизация и сертификация продукции растениеводства разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия». Реализуется в институте агроэкологических технологий кафедрой растениеводства, селекции и семеноводства.

В рабочей программе дисциплины отражено описание логической и содержательно-методической взаимосвязи с другими частями программы. Указаны требования к входным знаниям и умениям обучающегося, необходимые при освоении данной дисциплины и приобретенные в результате освоения предшествующих дисциплин.

Указан перечень и описание компетенций, формируемых в результате освоения предмета по ФГОС ВО, а также требования к знаниям, умениям и навыкам, полученным в ходе изучения. Структура и содержание программы отвечает предъявляемым требованиям. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины содержит перечень основной и дополнительной литературы, программного обеспечения. Указан фактический перечень оборудования и технических средств обучения, обеспечивающий проведение всех видов учебной работы

Считаю, что рабочая программа соответствует требованиям ФГОС ВО, ОПОП ВО по направлению 35.03.04 «Агрономия» и может быть рекомендована к применению для обеспечения основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия».

К.с.-х.н., в.н.с. отдела селекции
Красноярского НИИСХ
ОП ФИЦ КНЦ СО РАН



Терасимов С.А.