

	Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный аграрный университет»
	ФГБОУ ВО Уральский ГАУ
	Рабочая программа учебной дисциплины «Стандартизация и сертификация продукции садоводства»
Б1.О.12	Кафедра овощеводства и плодородства им. проф. Н.Ф.Коняева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Учебной дисциплины

«Стандартизация и сертификация продукции садоводства»

Направление подготовки
35.04.05 «Садоводство»

Профиль программы
Адаптивно-ландшафтное садоводство

Уровень подготовки
магистратура

Форма обучения
очная, очно-заочная

Екатеринбург, 2022

	Должность	Фамилия	Дата № протокола
Разработал:	Доцент кафедры овощеводства и плодородства им. проф. Н.Ф. Коняева	Батыршина Э.Р.	14.01.2022 г.
Согласовали:	Руководитель образовательной программы	Батыршина Э.Р.	17.01.2022 г.
	Учебно-методическая комиссия факультета агротехнологий и землеустройства	Гринец Л.В.	27.01.2022 г. №5
Утвердил:	Декан факультета агротехнологий и землеустройства	Маланичев С.А.	16.02.2022 г. №8
Версия: 2.0		КЭ:1 УЭ №_____	



СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1. Цели и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре образовательной программы	3
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	3
3. Объем дисциплины и виды учебной работы	4
4. Содержание дисциплины	4
4.1. Модули (разделы) дисциплины и виды занятий	4
4.2. Содержание модулей (разделов) дисциплин	5
4.3. Детализация самостоятельной работы	6
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся	6
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	6
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	7
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	7
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	8
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, в том числе программного обеспечения и информационных справочных систем	8
11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	9
12. Особенности обучения студентов с различными нозологиями	10



Введение

Дисциплина «Стандартизация и сертификация продукции садоводства» играет важную роль в структуре образовательной программы, она формирует и развивает компетенции, необходимые для осуществления профессиональной деятельности.

1. Цели и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель и задачи дисциплины – сформировать знания, умения и практические навыки в области стандартизации, метрологии, оценки соответствия качества продукции требованиям технических регламентов и других нормативных документов, безопасности продукции, потребительских свойств плодоовощной продукции, нормирования качества.

Дисциплина Б1.О.12 «Стандартизация и сертификация продукции садоводства» входит в обязательную часть образовательной программы.

Траектория формирования компетенций выделяет этапы формирования в соответствии с учебным планом, при этом соблюдается принцип нарастающей сложности.

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины «Стандартизация и сертификация продукции садоводства» является последовательное изучение содержательно связанных между собой разделов (тем) дисциплины. Изучение каждого раздела (темы) предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций.

Изучение дисциплины «Стандартизация и сертификация продукции садоводства» основывается на знаниях, полученных студентами при изучении дисциплин «Семеноведение в садоводстве, Системы земледелия, Техника безопасности и охрана труда в сельском хозяйстве».

Полученные знания, умения, навыки используются студентами в процессе изучения таких дисциплин, как «Организация и управление производством, Энергетическая и экономическая оценка современных технологий в садоводстве», государственная итоговая аттестация.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование следующих этапов компетенций:

ПК-2 - способен координировать текущую производственную деятельность в соответствии со стратегическим планом развития растениеводства

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: законодательную, нормативную правовую и методическую базу технического регулирования и стандартизации; порядок разработки, внедрения и утверждения технических регламентов, стандартов и другой нормативной документации.

Уметь: пользоваться техническими регламентами, стандартами и другими нормативными документами, применять основные методы исследований и проводить статистическую обработку результатов экспериментов, оценивать качество и безопасность сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей, определять ее пригодность к реализации, хранению и переработке, систематизировать и обобщать информацию по вопросам качества продукции.



Владеть: навыками по сбору, обработке, анализу, систематизации и обобщению нормативной информации; навыками оформления нормативно-технической документации.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц.

Вид учебной работы	Всего часов очное	Очная форма обучения	Всего часов очно-заочное	Очно-заочная форма обучения
		курс		курс
		2/4		2/4
Контактная работа* (всего)	54,35	54,35	42,35	42,35
В том числе:				
Лекции	16	16	12	12
Лабораторные работы (ЛР)	30	30	22	22
Групповые консультации	8	8	8	8
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,35	0,35	0,35	0,35
Самостоятельная работа (всего)	89,65	89,65	101,65	101,65
<i>Общая трудоёмкость, час</i>	144	144	144	144
<i>зач.ед.</i>	4	4	4	4
Вид промежуточной аттестации	экзамен	экзамен	экзамен	экзамен

4. Содержание дисциплины

Основы стандартизации, метрологии и сертификации. Стандартизация и сертификация продукции садоводства. Управление качеством продукции в сельском хозяйстве.

4.1. Модули (разделы) дисциплины и виды занятий

4.1.1. Очная форма обучения

№ п.п	Наименование раздела дисциплины	Лекции	Лаб. зан.	СРС	Всего часов
1.	Раздел 1 «Основы стандартизации, метрологии и сертификации»	6	12	30	48
2.	Раздел 2 «Стандартизация и сертификация продукции садоводства»	6	12	30	48
3.	Раздел 3. «Управление качеством продукции в сельском хозяйстве»	4	6	29,65	39,65
4.	Групповые консультации				8
5.	Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)				0,35
	Итого	16	30	89,65	144

**4.1.2. Очно-заочная форма обучения**

№ п.п	Наименование модуля (раздела) дисциплины	Лекции	Лаб. зан.	СРС	Всего часов
1.	Раздел 1 «Основы стандартизации, метрологии и сертификации»	4	8	36	48
2.	Раздел 2 «Стандартизация и сертификация продукции садоводства»	4	8	36	48
3.	Раздел 3. «Управление качеством продукции в сельском хозяйстве»	4	6	29,65	39,65
4.	Групповые консультации				8
5.	Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)				0,35
	Итого	12	22	101,65	144

4.2 Содержание модулей (разделов) дисциплины

№ п.п	Наименование раздела	Содержание раздела	Трудоёмкость (час.)	Формируемые компетенции	Форма контроля
1.	Раздел 1 «Основы стандартизации, метрологии и сертификации»	Тема 1. Сущность и цели стандартизации, основные понятия и термины. Комплексная и опережающая стандартизация. Тема 2. История стандартизации плодов и овощей. Тема 3. Структура стандартов на плодоовощную продукцию и картофель Тема 4. Цели, задачи и принципы сертификации Тема 5. Порядок сертификации плодов и овощей Тема 6. Основы метрологии	48	ПК-2	Опрос на занятии Конспект лекций
2.	Раздел 2 «Стандартизация и сертификация продукции садоводства»	Тема 1. Особенности стандартизации и сертификации растениеводческой продукции Тема 2. Стандартизация и сертификация картофеля, овощей и плодов Тема 3. Порядок ввоза продукции, подлежащей обязательной сертификации Тема 4. Порядок сертификации продукции, ввозимой из-за рубежа	48	ПК-2	Конспект Опрос на занятии
3.	Раздел 3. «Управление качеством продукции в сельском хозяйстве»	Тема 1. Факторы, влияющие на качество сельскохозяйственной продукции. Оценка уровня качества растениеводческой продукции. Сущность управления качеством продукции. Принципы управления. Комплексные системы обеспечения качества продукции.	47	ПК-2	Опрос

**4.3 Детализация самостоятельной работы**

№ п/п	№ модуля (раздела) дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, часы	
			очная	очно-заочная
1.	Раздел 1 «Основы стандартизации, метрологии и сертификации»	Работа с литературой	30	36
2.	Раздел 2 «Стандартизация и сертификация продукции садоводства»	Работа с литературой. Подготовка к опросу	30	36
3.	Раздел 3. «Управление качеством продукции в сельском хозяйстве»	Работа с литературой. Подготовка к опросу	29,65	29,65
		Всего часов	89,65	101,65

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

Учебно-методическое пособие для самостоятельной работы студентов направления 35.04.05 «Садоводство» по дисциплине «Стандартизация и сертификация продукции садоводства». Уральский ГАУ, Екатеринбург, 2022.

6. Фонд оценочных средств для проведения аттестации обучающихся по дисциплине

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (ФОС) приведены в приложении 1 к рабочей программе

Текущий контроль качества освоения отдельных тем и модулей дисциплины осуществляется на основе рейтинговой системы. Этот контроль проводится в течение семестра и качество усвоения материала (выполнения задания) оценивается в баллах, в соответствии с рейтинг-планом дисциплины.

В конце 4 семестра проводится экзамен.

Измерительные средства по промежуточному контролю знаний студентов представлены в балльно-рейтинговой системе.

Рейтинговая система оценки экзамена по дисциплине «Стандартизация и сертификация продукции садоводства»

Сумма баллов	Оценка	Характеристика
91-100	Отлично	глубокие и всесторонние знания дисциплины и умение творчески выполнять предложенные задания
74-90	Хорошо	полные знания дисциплины и умение успешно выполнить предложенные задания
61-73	Удовлетворительно	знания дисциплины в объеме, достаточном для продолжения обучения, когда освоены основные понятия и закономерности, и умение в основном выполнить предложенные задания
0-60	Неудовлетворительно	значительные пробелы в знании дисциплины, когда не усвоены основные понятия и закономерности, неспособность выполнить предложенные задания

**7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

а) основная литература

1. Райкова, Е. Ю. Стандартизация, подтверждение соответствия, метрология : учебник и практикум для вузов / Е. Ю. Райкова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 382 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14247-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489105>

2. Сергеев, А. Г. Сертификация : учебник и практикум для вузов / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 195 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9980-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489970>

б) дополнительная литература

1. Иванова, Е. П. Управление качеством сельскохозяйственной продукции. Практикум : учебное пособие / Е. П. Иванова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 148 с. — ISBN 978-5-8114-3555-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206468>

2. Левшина, В. В. Применение стандартов ИСО серии 9000 : учебное пособие / В. В. Левшина. — Красноярск : СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2020. — 150 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147517>

3. Стандартизация и сертификация : учебное пособие / составитель Р. Г. Раджабов. — Персиановский : Донской ГАУ, 2020. — 156 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148570>

4. Тебекин, А. В. Управление качеством : учебник для вузов / А. В. Тебекин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 410 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03736-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488819>

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

а) Интернет-ресурсы, библиотеки:

- электронные учебно-методические ресурсы (ЭУМР),
- электронный каталог Web ИРБИС;
- электронные библиотечные системы:
 - ЭБС «Лань» – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>
 - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <https://urait.ru>
 - ЭБС IPRbooks- Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>
 - ЭБС «Рукопт» – Режим доступа: <http://lib.rucont.ru>
- доступ к информационным ресурсам «eLIBRARY», «УИС РОССИЯ», «Polpred.com».

б) Справочная правовая система «Консультант Плюс».

в) Научная поисковая система – ScienceTechnology.

г) Официальный сайт ФГБУ «СПЕЦЦЕНТРУЧЕТ В АПК» Министерства сельского хозяйства Российской Федерации - <http://www.specagro.ru/#/>

д) Система ЭИОС на платформе Moodle.



Обучающимся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных:

- базы данных ФГБНУ «Росинформагротех»
<https://www.rosinformagrotech.ru/databases>
- базы данных Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии «Росстандарт» <https://www.gost.ru/opensource>
- документографическая база данных ЦНСХБ АГРОС
<http://www.cnsnb.ru/artefact3/ia/ia1.asp?lv=11&un=anonymous&p1=&em=c2R>
- международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям - AGRIS <http://agris.fao.org/agris-search/index.do>
- базы данных официального сайта ФГБУ «СПЕЦЦЕНТРУЧЕТ В АПК» Министерства сельского хозяйства Российской Федерации - <http://www.specagro.ru/#/>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Учебным планом при изучении дисциплины предусмотрены лекции, лабораторные и практические занятия, а также самостоятельная работа обучающихся.

Практические занятия проводятся с целью закрепления и более тщательной проработки материала по основным разделам дисциплины. Лабораторные работы проводятся с целью получения профессиональных навыков и умений.

Чтобы получить необходимое представление о дисциплине и о процессе организации её изучения, целесообразно в первые дни занятий ознакомиться с рабочей программой дисциплины на платформе MOODLE или на сайте университета.

В процессе изучения дисциплины, обучающиеся должны составлять свой конспект лекций, а также ознакомиться с литературой, указанной в списке основной и дополнительной литературы.

Основные понятия и определения, используемые в курсе, можно эффективно закрепить, обратившись к тексту глоссария.

Проверить степень овладения дисциплиной помогут вопросы для самопроверки и самоконтроля (вопросы к зачету), ответы на которые позволят студенту систематизировать свои знания, а также тесты, выложенные на платформе MOODLE в фонде оценочных средств по дисциплине.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для формирования компетенций у обучающихся в процессе изучения дисциплины применяются традиционные (пассивные) и инновационные (активные) технологии обучения в зависимости от учебных целей с учетом различного сочетания форм организации образовательной деятельности и методов ее активизации с приоритетом самостоятельной работы обучающихся.

Для успешного овладения дисциплиной используются информационные технологии обучения:

при чтении лекций и проведении лабораторно-практических занятий используются презентации лекционного материала в программе Microsoft Office (Power Point), видеоматериалы различных интернет-ресурсов, осуществляется выход на профессиональные сайты.

**Программное обеспечение:**

- Microsoft Windows Professional 10 Single Upgrade Academic OLP 1 License No Level;
- Kaspersky Total Security для бизнеса Edition.
- Операционная система WinHome 10 RUS Upgrd OLP NL Acdm Legalization Get Genuine

Информационные справочные системы:

- Информационно-правовой портал ГАРАНТ – режим доступа: <http://www.garant.ru/>
- Справочная правовая система «Консультант Плюс».

11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ специализированных аудиторий	Наименование	Перечень оборудования	Примечание
Лекционные и лабораторные занятия			
Учебная аудитория для занятий лекционного типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации – аудитория согласно расписанию.	Доска аудиторная, столы аудиторные, скамейки или стулья, используется переносное мультимедийное оборудование.	Microsoft Win Home 10 RUS OLP NL Acdm Legalization get Genuine; Microsoft Win PRO 10 RUS Upgrd OLP NL Acdm. Kaspersky Total Security для бизнеса Edition. ABBYY Fine Reader 12 Corporate.	
Самостоятельная работа			
Помещение для самостоятельной работы: читальный зал № 5208.	Оснащенные компьютерами рабочие места с выходом в интернет.	Microsoft Win Home 10 RUS OLP NL Acdm Legalization get Genuine. Microsoft Win PRO 10 RUS Upgrd OLP NL Acdm. Kaspersky Total Security для бизнеса Edition. ABBYY Fine Reader 12 Corporate.	



12. Особенности обучения студентов с различными нозологиями

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предъявляются особые требования к организации образовательного процесса и выбору методов и форм обучения при изучении данной дисциплины.

Для обучения студентов с нарушением слуха предусмотрены следующие методы обучения:

- объяснительно-иллюстративный метод (лекция, работа с литературой);
- репродуктивный (студенты получают знания в готов виде);
- программированный или частично-поисковый (управление и контроль познавательной деятельности по схеме, образцу).

Для повышения эффективности занятия используются следующие средства обучения:

- учебная, справочная литература, работа с которой позволяет развивать речь, логику, умение обобщать и систематизировать информацию;
- словарь понятий, способствующих формированию и закреплению терминологии;
- структурно-логические схемы, таблицы и графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, активизирующие различные виды памяти;
- раздаточный материал, позволяющий осуществить индивидуальный и дифференцированный подход, разнообразить приемы обучения и контроля;
- технические средства обучения.

Во время лекции используются следующие приемы:

- наглядность;
- использование различных форм речи: устной или письменной – в зависимости от навыков, которыми владеют студенты;
- разделение лекционного материала на небольшие логические блоки.

Учитывая специфику обучения слепых и слабовидящих студентов, соблюдаются следующие условия:

- дозирование учебных нагрузок;
- применение специальных форм и методов обучения, оригинальных учебников и наглядных пособий;

Во время проведения занятий происходит частое переключение внимания обучающихся с одного вида деятельности на другой. Также учитываются продолжительность непрерывной зрительной нагрузки для слабовидящих. Учет зрительной работы строго индивидуален.

Искусственная освещенность помещения, в которых занимаются студенты с пониженным зрением, оставляет от 500 до 1000 лк. На занятиях используются настольные лампы.

Формы работы со студентами с нарушениями опорно-двигательного аппарата следующие:

- лекции групповые (проблемная лекция, лекция-презентация, лекция-диалог, лекция с применением дистанционных технологий и привлечением возможностей интернета);
- индивидуальные беседы;
- мониторинг (опрос, анкетирование).

Конкретные виды и формы самостоятельной работы обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов устанавливаются преподавателем самостоятельно. Выбор форм и видов самостоятельной работы обучающихся с ОВЗ и



инвалидов осуществляются с учетом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала. При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для консультаций и выполнения заданий.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.



ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.12 «Стандартизация и сертификация продукции садоводства»
на 2023-2024 учебный год

Внести в рабочую программу следующие изменения и дополнения:
Включить в пункт 7.

Дополнительная литература:

1. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 2. Стандартизация : учебник для вузов / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 481 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01929-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512720>
2. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 3. Сертификация : учебник для вузов / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 132 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08499-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512721>

Изменения к рабочей программе учебной дисциплины согласованы на заседании учебно-методической комиссии факультета агротехнологий и землеустройства, протокол № 05 от 26.01.2023 г., утверждены на заседании ученого совета факультета агротехнологий и землеустройства, протокол № 05 от 31.01.2023 г., утверждены ученым советом университета, протокол № 05 от 15.02.2023 г.

Руководитель образовательной программы

Э.Р. Батыршина



Б1.О.12 Стандартизация и сертификация продукции садоводства

Направление подготовки

35.04.05 Садоводство

Профиль программы

«Адаптивно-ландшафтное садоводство»

Уровень подготовки

магистратура

Форма обучения

Очная, очно-заочная

Екатеринбург, 2022

**1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ
В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Индекс компетенции	Формулировка	Разделы дисциплины		
		1	2	3
ПК-2	Способен координировать текущую производственную деятельность в соответствии со стратегическим планом развития растениеводства	+	+	+



2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

2.1 Текущий контроль

Индекс	Планируемые результаты	Раздел дисциплины	Содержание требования в разрезе разделов дисциплины	Технология формирования	Форма оценочного контроля	№ задания		
						Пороговый уровень	Базовый уровень	Повышенный уровень
ПК-2	Знание организационно-методические основы стандартизации, метрологии, сертификации, санитарно-гигиенические требования безопасности продукции, потребительские требования и качественные характеристики сельскохозяйственной продукции, правила оценки соответствия продовольственного сельскохозяйственного	1. 1,2,3	Сущность и цели стандартизации, основные понятия и термины. Комплексная и опережающая стандартизация. История стандартизации плодов и овощей. Структура стандартов на плодоовощную продукцию и картофель. Цели, задачи и принципы сертификации. Порядок сертификации плодов и овощей. Основы метрологии	Лекция, самостоятельная работа Лабораторное занятие	Опрос на практическом занятии. Конспект Тест. Опрос	3.1.-3.3.		



сырья и пищевых продуктов, классификацию и сущность методов исследований					
Умение 1. пользоваться техническими регламентами, стандартами и другими НД, применять основные методы исследований и проводить статистическую обработку результатов экспериментов, оценивать качество и безопасность сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей, определять ее пригодность к реализации, хранению и переработке, систематизировать и обобщать информацию по вопросам качества продукции	1,2 ,3	Сущность и цели стандартизации, основные понятия и термины. Комплексная и опережающая стандартизация. История стандартизации плодов и овощей. Структура стандартов на плодовоовощную продукцию и картофель. Цели, задачи и принципы сертификации. Порядок сертификации плодов и овощей. Основы метрологии	Лекция, самостоятельная работа Лабораторное занятие	Конспект Опрос на практическом занятии. Опрос	3.1.-3.3.



Владение специальной товароведной терминологией; современными методами оценки качества сельскохозяйственной продукции; навыками самостоятельного овладения новыми знаниями, используя современные образовательные технологии; навыками участия в научных дискуссиях.	1,2,3	Культуротехнические работы при освоении территорий. Документация для создания декоративных ландшафтов. Начальные этапы создания парков. Роль растений и их разнообразие. Композиционные основы проектных работ. Элементы ландшафта: аллеи, дорожки. Типы пространственных структур. Виды древесно-кустарниковых насаждений. Композиции открытых пространств.	Лекция, самостоятельная работа. Лабораторное занятие.	Опрос	3.1-3.3.
--	-------	--	---	-------	----------

**2.2. Промежуточная аттестация**

Индекс	Планируемые результаты	Технология формирования	Форма оценочного контроля	№ задания		
				Пороговый	Базовый уровень	Повышенный
ПК-2	Знание 1. организационно-методические основы стандартизации, метрологии, сертификации, санитарно-гигиенические требования безопасности продукции, потребительские требования и качественные характеристики сельскохозяйственной продукции, правила оценки соответствия продовольственного сельскохозяйственного сырья и пищевых продуктов, классификацию и сущность методов исследований;	Лекция, самостоятельная работа Лабораторное занятие	Вопросы к экзамену, 3.4.	1-19	1-20	1-23
	Умение 1. пользоваться техническими регламентами, стандартами и другими НД, применять основные методы исследований и проводить статистическую обработку результатов экспериментов, оценивать качество и безопасность сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей, определять ее пригодность к реализации, хранению и переработке, систематизировать и обобщать информацию по вопросам качества продукции	Лекция, самостоятельная работа Лабораторное занятие	Вопросы к экзамену, 3.4.	1-19	1-20	1-23
	Владение специальной товароведной терминологией; современными методами оценки качества сельскохозяйственной продукции; навыками самостоятельного овладения новыми знаниями, используя современные образовательные технологии; навыками участия в научных дискуссиях.	Лекция, самостоятельная работа Лабораторное занятие	Вопросы к экзамену, 3.4.	1-19	1-20	1-23



2.3 Критерии оценки на экзамене

Пороговый уровень	Базовый уровень	Повышенный уровень
Дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции	Дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен в терминах науки. Могут быть допущены 1 - 2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, доказана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен и демонстрирует авторскую позицию студента.
60-71 баллов	72-85 баллов	86-100 баллов

2-неудовлетворительно (0-60 баллов)

3- удовлетворительно (60-71 баллов)

4- хорошо (72-85 баллов)

5- отлично(86-100 баллов)

2.4 Критерии оценки на дифференцированном зачете не предусматриваются

2.5. Критерии оценки устных и письменных опросов

Ступени уровней освоения компетенций	Отличительные признаки	Показатель оценки сформированности компетенции
Пороговый уровень	Обучающийся воспроизводит термины, основные понятия, способен узнавать методы, процедуры, свойства.	Не менее 61% баллов за ответ
Базовый уровень	Обучающийся выявляет взаимосвязи, классифицирует, упорядочивает, интерпретирует, применяет законы.	61-76% баллов за ответ
Повышенный уровень	Обучающийся анализирует, диагностирует, оценивает, прогнозирует, конструирует.	76-100% баллов за ответ



3.ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И КЛЮЧИ (ОТВЕТЫ) К КОНТРОЛЬНЫМ ЗАДАНИЯМ, МАТЕРИАЛАМ, НЕОБХОДИМЫМ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ

3.1. Вопросы устных опросов по разделу № 1 «Основы стандартизации, метрологии и сертификации»

1. Основные понятия и термины в области стандартизации. Государственная система стандартизации России (ГСС РФ).
2. История, основные понятия и термины по стандартизации, метрологии и сертификации.
3. Место стандартизации среди других дисциплин, изучаемых в с-х. ВУЗах.
4. Цели и задачи стандартизации.
5. Роль стандартизации в увеличении производства, повышении качества продукции и продуктов ее переработки.
6. Основные принципы стандартизации.
7. Уровень стандартизации (международная, региональная, национальная).
8. Комплексная и опережающая стандартизация. Комплексность стандартизации в сельском хозяйстве.
9. Разделы программы комплексной стандартизации.
10. Организация работ по стандартизации, органы и службы стандартизации.
11. Категории нормативных документов и виды стандартов.
12. Применение стандартов и технических условий. Государственный контроль и надзор за соблюдением стандартов.
13. Порядок разработки госстандартов.
14. Обновление, отмена стандарта.
15. История стандартизации плодов и овощей.
16. Структура стандартов на плодоовощную продукцию и картофель.
17. Цели, задачи и принципы сертификации.
18. Порядок сертификации плодов и овощей.
19. Основы метрологии.

3.2. Вопросы устных опросов по разделу 2 «Стандартизация и сертификация продукции садоводства»

1. Требования к качеству продукции. Показатели качества, характеризующие технологические достоинства. Оплата продукции с учетом технологического показателя.
2. Дифференцированные требования к качеству скоропортящейся продукции в местах заготовки, отгрузки и в местах назначения после длительной транспортировки.
3. Сезонный характер заготовки, ограниченный срок уборки.
4. Сертификация продукции растениеводства (зерна, картофеля, плодов и овощей). Перечень показателей при сертификации зерна.
5. Идентификация партии свежей плодоовощной продукции по показателям.
6. Особенности картофеля, овощей и плодов как объектов стандартизации.
7. Градации качества плодов и овощей. Нормирование качества плодоовощной продукции.
8. Овощи. Классификация овощей. Клубнеплоды. Нормирование качества моркови, свеклы, брюквы, редиса, редьки, репы, белых корнеплодов.
9. Капустные овощи. Требования к качеству белокочанной, краснокочанной и цветной капусты.



10. Луковые овощи. Нормирование качества лука и чеснока.
11. Порядок приемки, отбора проб и оценки качества картофеля, овощей, плодов и ягод.
12. Требования стандартов к товарной обработке и упаковке плодоовощной продукции, маркировке, транспортированию и хранению.
13. Особенности заготовок плодоовощной продукции и влияние ее качества на расчеты при продаже государству. Правила сертификации плодов и овощей.
14. Госстандарт и Государственный таможенный комитет России.
15. Законодательная база «Порядка ввоза продукции, подлежащей обязательной сертификации». Законы РФ «О защите прав потребителей», «О сертификации продукции и услуг» и Порядок сертификации в Системе ГОСТ Р.
16. Перечень товаров, для которых требуется подтверждение их безопасности при ввозе на территорию РФ.
17. Сертификат соответствия. Грузовая таможенная декларация.
18. Единство правил и процедур для российских и импортных товаров в Системе сертификации ГОСТ Р.
19. Перечень товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности (ТН ВЭД), с разбивкой по кодам. Знак соответствия на ввозимый товар.
20. Правовые основы сертификации импортной продукции.
21. Разрешения на ввоз продукции на территорию РФ.
22. Порядок ввоза на территорию РФ.
23. Экологические требования для предупреждения нанесения вреда окружающей природной среде. Сертификация продукции и услуг в области пожарной безопасности. Сертификат пожарной безопасности как составная часть сертификата соответствия.

3.3 Вопросы устных опросов по разделу № 3 «Управление качеством продукции в сельском хозяйстве»

1. Факторы, влияющие на качество сельскохозяйственной продукции.
2. Оценка уровня качества растениеводческой продукции
3. Сущность управления качеством продукции. Принципы управления.
4. Комплексные системы обеспечения качества продукции.
5. Порядок разработки и внедрения комплексной системы управления качеством продукции и ее функции.
6. Функции управления качеством продукции.
7. Контроль функционирования системы.
8. Стандарты предприятий как организационно-техническая и правовая основа управления качеством продукции на сельскохозяйственном предприятии.
9. Основные, общие, специальные стандарты предприятия.

3.4. Контрольные вопросы к экзамену.

1. История, основные понятия и термины по стандартизации, метрологии и сертификации.
2. Место стандартизации среди других дисциплин.
3. Цели и задачи стандартизации.
4. Роль стандартизации в увеличении производства, повышении качества продукции и продуктов ее переработки.
5. Основные принципы стандартизации.
6. Уровень стандартизации (международная, региональная, национальная).
7. Организация работ по стандартизации, органы и службы стандартизации.



8. Категории нормативных документов и виды стандартов.
9. Применение стандартов и технических условий. Государственный контроль и надзор за соблюдением стандартов.
10. Порядок разработки госстандартов.
11. Обновление, отмена стандарта.
12. Термины и определения основных понятий о качестве с-х. продукции.
13. Контроль качества продукции. Разновидности контроля.
14. Методы определения оценки показателей качества продукции.
15. Фактор, влияющий на качество продукции.
16. Сущность управления качеством продукции.
17. Порядок разработки и внедрения комплексной системы управления качеством продукции и ее функции.
18. Особенности стандартизации с-х. продукции.
19. Виды кондиций в зависимости от использования продукции.
21. Особенности стандартизации сочной продукции.
22. Структура стандартов на картофель, плоды и овощи.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Контроль текущей успеваемости обучающихся – текущая аттестация – проводится в ходе семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний; формирования у них умений и навыков; своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке; совершенствованию методики обучения; организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К контролю текущей успеваемости относятся проверка знаний, умений и навыков обучающихся:

- на занятиях (опрос, тестирования, круглый стол, решение задач, творческие задания, деловая игра);
- по результатам выполнения индивидуальных заданий;
- по результатам проверки качества конспектов лекций и иных материалов;
- по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, проводимой в часы самоподготовки, по имеющимся задолженностям.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков по дисциплине требованиям ФГОС ВО в форме предусмотренной учебным планом.

Промежуточная аттестация проводится после завершения изучения дисциплины в объеме рабочей учебной программы. Форма определяется кафедрой (устный – по билетам, либо путем собеседования по вопросам; письменная работа, тестирование и др.). Оценка по результатам экзамена – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» (оценка по результатам зачета – «зачтено» или «не зачтено»).

Каждая компетенция (или ее часть) проверяется теоретическими вопросами, позволяющими оценить уровень освоения обучающимися знаний и практическими заданиями, выявляющими степень сформированности умений и навыков.



Процедура оценивания компетенций обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки (на каждом занятии).
2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и обучающимися группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекса мер по устранению недостатков.
3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.
4. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию их уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание.