

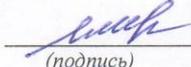
При разработке рабочей программы учебной дисциплины (модуля) «Стандартизация и сертификация продукции растениеводства» в основу положены:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, уровень бакалавриата, утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 4 декабря 2015 г. № 1431;

2. Учебный план по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия направленности (профили) «Агробизнес» утвержденный Ученым советом ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА 6 марта 2018 г. Протокол № 2. Период обучения: 2018 – 2023 гг.

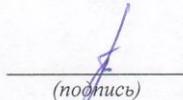
Преподаватель-разработчик  С.С. Мельникова Мельникова Л.Э.
(подпись) (учёная степень, звание)

Рабочая программа дисциплины (модуля) рассмотрена и одобрена на заседании кафедры технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции «25» августа 2020 г. Протокол № 17

Заведующий кафедрой  к.с.-х.н, доцент Сенченко М.А.
(подпись) (учёная степень, звание)

Рабочая программа дисциплины (модуля) одобрена на заседании учебно-методической комиссии (УМК) факультета агробизнеса «27» августа 2020 г. Протокол № 11

Председатель УМК факультета агробизнеса

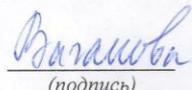
 к.с.-х.н., доцент Труфанов А.М.
(подпись) (учёная степень, звание) (Фамилия И.О.)

СОГЛАСОВАНО:

Отдел комплектования
Библиотеки

 Ваганова Н.В.
(подпись) (Фамилия И.О.)

Декан
факультета агробизнеса

 к.с.-х.н., доцент Ваганова Н.В.
(подпись) (учёная степень, звание)

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование раздела (подраздела)	Стр.
1	Цель и задачи освоения дисциплины	5
2	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	6
3	Место дисциплины в структуре образовательной программы	7
4	Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	7
5	Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	8
5.1	Содержание разделов дисциплины	8
5.2	Разделы дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля	9
5.3	Лабораторные работы/практические занятия	10
5.4	Примерная тематика курсовых проектов (работ)	11
6	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	11
6.1.	Виды самостоятельной работы обучающихся	11
6.2	Методические указания (для самостоятельной работы)	11
7	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	12
7.1	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО	12
7.2	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины	12
7.3	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	13
7.4	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	14
7.4.1	Типовые задания для проведения текущего контроля и рубежного тестирования	14
7.4.2	Типовые задания для проведения промежуточной аттестации (зачета, зачета с оценкой, экзамена)	15
7.5	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций	17
8	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	19

8.1	Основная учебная литература	19
8.2	Дополнительная учебная литература	19
9	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	20
9.1	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	20
9.2	Перечень электронно-библиотечных систем	21
10	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	21
11	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	22
11.1	Перечень лицензионного программного обеспечения учебного процесса	22
11.2	Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	22
12	Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине	23
12.1	Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности	23
13	Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине	24
14	Организация образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	25
	Приложения	26
	Приложение 1. Лист дополнений и изменений к рабочей программе дисциплины	27
	Приложение 2 Аннотация рабочей программы дисциплины	33

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины: освоения дисциплины «Стандартизация и сертификация продукции растениеводства» формирование представлений, знаний, умений в области стандартизации, сертификации, потребительских свойств продукции растениеводства, нормирования качества.

Задачи дисциплины:

- изучение организационно-методических основ стандартизации, сертификации;
- изучение государственной системы стандартизации и сертификации;
- изучение качественных характеристик продукции растениеводства;
- изучение правил сертификации продовольственного сырья и пищевых продуктов, в том числе плодов, овощей и продуктов их переработки.

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

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть
1	ОПК -4	способностью распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции	З- 1 способы распознавания по морфологическим признакам дикорастущих растений сельскохозяйственной продукции	У -1 пользоваться нормативными документами по техническому регулированию стандартизации и сертификации на продукцию растениеводства; У- 2 оценивать качество и безопасность растениеводческой продукции с учетом биохимических показателей, определять ее пригодность к реализации, хранению и переработке, систематизировать и обобщать информацию по вопросам качества продукции.	В- 1. Владеть методиками и навыками оценки качества и безопасности продукции растениеводства. В- 2 владеть навыками оформления документации, характеризующей качественные показатели продукции.
2	ПК-19	Способностью обосновать способ уборки урожая сельскохозяйственных культур, первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение	З-2 Основные принципы, способы и методы очистки, сушки зерна и семян полевых культур, учета и списания (в случае необходимости) хранящихся зерновых фондов; З-3 Основные принципы, способы и методы подготовки сочной продукции к хранению.	У-3 Организовать процесс приемки, очистки, сушки зерна и семян полевых культур, провести учет и списание (в случае необходимости) хранящихся зерновых фондов; У-4 Организовать подготовку к хранению сочную продукцию; подготовить хранилище к приему нового урожая; определить режимы активного вентилирования (АВ) для каждой хранящейся культуры, температуру и влажность воздуха	З-4 Навыками подготовки хранилища к приему нового урожая и закладки продукции на хранение с наименьшими потерями, а также требованиям научно-технической документацией.

3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Стандартизация и сертификация продукции растениеводства» является дисциплиной Блока 1 вариативной части дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.05.01 по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия», направленность (профиль) «Агрономия».

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебных занятий и самостоятельная работа	Объем дисциплины, час.	
	Всего	КУРС
		5
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:	17,1	17,1
Лекции (Л)	6	6
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	10	10
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:	87,1	87,1
Курсовой проект (работа)	КР	-
	КП	-
<i>Другие виды СР:</i>	-	-
Расчетно-графические работы (РГР)	-	-
Реферат (Реф)	-	-
Контрольная работа студента заочной формы обучения	-	-
Подготовка к устному опросу	-	-
Подготовка к тестированию	-	-
Подготовка к защите лабораторных работ	-	-
Подготовка к аудиторным контрольным работам	-	-
Контроль	3,8	3,8
Вид промежуточной аттестации (зачет (З), зачет с оценкой (З0), экзамен (Э), защита КР (КП))	3	3
Общая трудоемкость	часов	108
	зачетных единиц	3

5 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1 Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Формируемые компетенции	Содержание раздела в дидактических единицах	В результате изучения дисциплины обучающиеся:
1	2	3	4	5
1	Введение в дисциплину	ОПК-4 ПК-19	<p>ДЕ – 1 Основы технического регулирования в Российской Федерации (РФ). Технические регламенты (ТР) и их характеристика. Стандартизация как основа нормирования качества продукции растениеводства. Роль стандартизации, метрологии и сертификации в повышении качества продукции растениеводства и продуктов ее переработки. Краткий исторический обзор развития стандартизации, метрологии и сертификации продукции в нашей стране.</p> <p>ДЕ – 2 Общая характеристика системы технического регулирования и стандартизации в Российской Федерации. Органы и службы стандартизации РФ. Функции Росстандарта. Службы стандартизации на государственном, отраслевом уровнях и на уровне предприятий. Научно - исследовательские институты Росстандарта, технические комитеты (ТК) по стандартизации, центры по стандартизации и метрологии (ЦСМ). Их задачи, права и обязанности.</p> <p>ДЕ -3 Документы по стандартизации: документы национальной системы стандартизации, общероссийские классификаторы, стандарты организаций, в том числе технические условия, своды правил, правила по стандартизации, рекомендации по стандартизации. Виды стандартов, основополагающие, стандарты на продукцию (услуги), стандарты на работы (процессы), стандарты на методы контроля.</p>	3-1, У- 2.

			<p>Объекты стандартизации по категориям и видам стандартов.</p> <p>ДЕ - 4 Порядок разработки стандартов, стадии разработки. Информационное обеспечение национальной системы стандартизации</p>	
2	<p>Государственный контроль и надзор. Виды, формы и методы Госнадзора. Международное сотрудничество ИСО, ФАО, «Кодекс Алиментариус» и ВОЗ.</p>	<p>ОПК-4 ПК-19</p>	<p>ДЕ-5 Государственный контроль и надзор за соблюдением требований ТР. Цель, задачи, функции Госнадзора. Международная система стандартизации (МГСС). Межгосударственный совет по стандартизации, метрологии, сертификации (МГС). Задачи Совета. Рабочие органы МГС. Порядок разработки и применение межгосударственных стандартов. Международная и региональная стандартизация.</p> <p>ДЕ - 6 Значение международного сотрудничества в области стандартизации, метрологии и управления качеством для развития научно – технических и экономических связей России и стран СНГ с зарубежными странами. Международные организации по стандартизации, метрологии и качеству продукции. Задачи и структура Международной организации по стандартизации (ИСО). Участие России и стран СНГ в работе ИСО. Деятельность ТК-34 (сельскохозяйственные пищевые продукты). Применение стандартов ИСО в сельском хозяйстве. Региональные организации по стандартизации. Европейская организация по контролю качества (ЕОК). Европейская экономическая комиссия ООН (ЕЭК ООН). Европейское экономическое сообщество (ЕЭС) и др.</p>	<p>3 1, В-2, У-2.</p>
3	<p>Понятие о качестве продукции сельского хозяйства. Классификация и номенклатура показателей качества. Методы</p>	<p>ОПК-4 ПК-19</p>	<p>ДЕ – 7 Контроль качества продукции в сельском хозяйстве. Термины и определения по качеству сельскохозяйственной продукции, применяемые в стандартах. Квалиметрия – наука об измерения качества</p>	<p>3 1, В-2, У-2.</p>

	определения показателей качества продукции. Понятие о качестве продукции сельского хозяйства. Классификация и номенклатура показателей качества. Методы определения показателей качества продукции.		продукции. Номенклатура показателей качества продукции: назначение, долговечности, транспортабельности, санитарно – гигиенические, экономические. Комплексные показатели качества. Контроль качества продукции. Разновидности контроля: производственный, эксплуатационный, входной, операционный приемочный. Инспекционный. Методы оценки качества сельскохозяйственной продукции: экспериментальный, расчетный, органолептический, социологический, экспертный.	
4	Сущность и содержание сертификации и идентификации. Основные задачи.	ОПК-4 ПК-19	ДЕ-8 Основы подтверждения соответствия. Основные понятия: подтверждение соответствия, и идентификации. Основные задачи. сертификация, система сертификации, сертификационные испытания, сертификат (декларация) соответствия, аккредитация, знаки соответствия, формы и схемы подтверждения соответствия, идентификация продукции. Принципы подтверждения соответствия. Органы по сертификации. Формы обязательного подтверждения соответствия: принятие декларации о соответствии и обязательная сертификация.	З 1, В-2, У-2.
5	Порядок проведения сертификации продукции.	ОПК-4 ПК-19	ДЕ - 9 Правила проведения сертификации пищевых продуктов и продовольственного сырья. Особенности сертификации скоропортящейся продукции. Структура системы сертификации пищевой продукции. Порядок проведения обязательной сертификации. Правовые основы стандартизации и сертификации. Ответственность за нарушение правил обязательной сертификации.	З 1, В-2, У-2.
6	Сертификация продукции растениеводства. Особенности	ОПК-4 ПК-19	ДЕ – 10 Биологическая и энергетическая ценность. Потребительские требования. Технологические требования.	З 1, В-2, У-2.

растениеводческой продукции как объекта сертификации.			<p>Особенности стандартизации растениеводческой продукции. Показатели качества, стандартизация и сертификация злаковых, зернобобовых и масличных культур. Классификация зерновых культур. Показатели качества зерна. Органолептические, физические, химические, технологические показатели зерна. Технологическое и экономическое значение показателей. Комплекс показателей, характеризующий мукомольные свойства. Методы оценки хлебопекарных свойств. Классификация показателей качества зерна, нормируемых ГОСТами. Показатели, обязательные для всех партий зерна, для партий зерна целевого назначения. Показатели дополнительные. Нормирование качества зерна. Структура стандартов на зерно. Базисные и ограниченные нормы качества. Особенности стандартизации зерна хлебных культур. Требования к качеству пшеницы. Характеристика зерна пшеницы. Товарная классификация зерна ржи, ячменя и овса разного целевого назначения. Особенности стандартизации и нормирование качества крупяных культур. Зернобобовые культуры. Показатели качества бобовых культур. Стандартизация и нормирование качества масличных и эфиромасличных культур. Правила приемки зерна. Основные понятия: партия зерна, точечная, объединенная, средняя и среднесуточная пробы. Правила отбора точечных проб. Порядок формирования объединенной, средней и среднесуточной проб. Выделение навесок для анализа. Порядок сертификации зерна и семян масличных культур. Перечень показателей для идентификации зерна и подлежащих подтверждению при обязательной сертификации</p>	
---	--	--	--	--

			<p>зерновых, зернобобовых и масличных культур.</p> <p>качества масличных и эфиромасличных культур. Правила приемки зерна. Основные понятия: партия зерна, точечная, объединенная, средняя и среднесуточная пробы. Правила отбора точечных проб. Порядок формирования объединенной, средней и среднесуточной проб. Выделение навесок для анализа. Порядок сертификации зерна и семян масличных культур. Перечень показателей для идентификации зерна и подлежащих подтверждению при обязательной сертификации зерновых, зернобобовых и масличных культур.</p>	
7	Сертификация продукции растениеводства и изделий из него.	ОПК-4 ПК-19	<p>ДЕ – 11 Показатели качества картофеля, овощей и плодов. Определяющие показатели качества продукции: внешний вид, величина, допускаемые отклонения. Допуски. Повреждения механические. Повреждения с.-х. вредителями и заболеваниями. Специфические показатели качества: степень зрелости, способных к созреванию и др. Градация качества плодов и овощей. Продукция стандартная, нестандартная, отход. Партии и товарные сорта плодово-овощной продукции. Нормирование качества плодово-овощной продукции. Структура стандартов: вводная часть, технические требования, упаковка, маркировка, транспортирование и хранение. Овощи. Классификация овощей. Клубнеплоды. Требования к качеству картофеля. Корнеплоды. Нормирование показателей качества. Требования к качеству капусты. Луковые овощи. Сортвые признаки. Нормирование качества. Салатные, пряные и десертные овощи. Требования к качеству. Тыквенные овощи. Нормирование качества. Томатные овощи. Требования к</p>	3 1, В-2, У-2.

			<p>качеству томатов в зависимости от их целевого назначения. Нормирование качества. Бобовые овощи. Особенности химического состава и требования к качеству гороха, фасоли, бобов овощных. Свежие плоды. Классификация плодов. Требования к качеству плодов. Порядок приемки, отбора проб и оценки качества картофеля, овощей, плодов и ягод. Требования стандартов к товарной обработке и упаковке плодоовощной продукции, маркировке, транспортированию и хранению. Овощи. Классификация овощей. Клубнеплоды. Требования к качеству картофеля. Корнеплоды. Нормирование показателей качества. Требования к качеству капусты. Луковые овощи. Сортовые признаки. Нормирование качества. Салатные, пряные и десертные овощи. Требования к качеству. Тыквенные овощи. Нормирование качества. Томатные овощи. Требования к качеству томатов в зависимости от их целевого назначения. Нормирование качества. Бобовые овощи. Особенности химического состава и требования к качеству гороха, фасоли, бобов овощных. Свежие плоды. Классификация плодов. Требования к качеству плодов. Порядок приемки, отбора проб и оценки качества картофеля, овощей, плодов и ягод. Требования стандартов к товарной обработке и упаковке плодоовощной продукции, маркировке, транспортированию и хранению.</p>	
8	Основы метрологии	ОПК-4 ПК-19	<p>ДЕ -12 Основные понятия и определения в области метрологии. Роль измерений и значение метрологии. Основы технических измерений. Понятие видов и методов измерения. Характеристика средств измерений. Погрешности измерений. Единая система обеспечения единства измерений в РФ.</p>	3 1, В-2, У-2.

			<p>Метрологическое обеспечение и метрологические службы в РФ. Нормативная база метрологи. Государственный метрологический контроль и надзор.</p> <p>ДЕ -13. Калибровка средств измерений. Эталонная база. Порядок поверки средств измерений. Поверочные клейма и свидетельства. Метрологическое обеспечение сертификации товаров и систем качества</p>	
--	--	--	--	--

5.2 Разделы дисциплины (модуля), виды учебной деятельности и формы контроля

№ п/п	№ курса	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)*
			Л	ЛР	ПЗ	
1	2	3	4	5	6	7
1	5	Введение в дисциплину. Национальная система стандартизации. Краткая история стандартизации, и ее роль в процессе производства и повышения качества продукции	1	-	-	Т (1), УО(1)
2	5	Государственный контроль и надзор. Виды, формы и методы Госнадзора. Международное сотрудничество ИСО, ФАО, «Кодекс Алиментариус» и ВОЗ.	1	-	-	Т (1), УО (1)
3	5	Понятие о качестве продукции сельского хозяйства. Классификация и номенклатура показателей качества. Методы определения показателей качества продукции.	1	1	-	Т (2), УО (2)
4	5	Сущность и содержание сертификации и идентификации. Основные задачи.	-	1	-	Т (2), УО (2)
5	5	Порядок проведения сертификации продукции.	-	1	-	УО (3)
6	5	Сертификация продукции растениеводства. Особенности растениеводческой продукции как объекта сертификации.	1	6	-	ЗЛР (3)
7	5	Сертификация продукции растениеводства и изделий из него.	1	1	-	Т(4), УО (4)
8	5	Основы метрологии.	1	-	-	Т (5), УО (5)
ИТОГО:			6	10	-	-

* УО – устный опрос, Т – тестирование, ЗЛР – защита лабораторных работ

5.3 Лабораторные работы

№ п/п	№ курса	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование лабораторных работ	Всего часов
1	2	3	4	5
1	5	Введение в дисциплину. Национальная система стандартизации. Краткая история стандартизации, и ее роль в процессе производства и повышения качества продукции	Л. р. №1 Изучение стандарта на основные термины и определения в области стандартизации. Структура стандартов на продукцию растениеводства.	-
2	5	Государственный контроль и надзор. Виды, формы и методы Госнадзора. Международное сотрудничество ИСО, ФАО, «Кодекс Аллиментариус» и ВОЗ.	Л. р. № 2 Современные экспресс методы определения качества продукции растениеводства.	-
3	5	Понятие о качестве продукции сельского хозяйства. Классификация и номенклатура показателей качества. Методы определения показателей качества продукции.	Л. р. № 3 Изучение схем подтверждения соответствия при сертификации продукции растениеводства.	1
4	5	Сущность и содержание сертификации и идентификации. Основные задачи.	Л. р. № 4 Прохождение процедуры соответствия. Правила заполнения документов.	1
5	5	Порядок проведения сертификации продукции.	Л. р. № 5 Правила приемки зерна и методы отбора проб. Определение запаха и цвета зерна. Определение зараженности зерна вредителями хлебных запасов. Определение сорной и зерновой примесей в товарном зерне пшеницы. Определение природы зерна пшеницы, ржи, ячменя, овса. Определение влажности зерна стандартным методом и экспресс методами.	1
6	5	Сертификация продукции растениеводства. Особенности растениеводческой продукции как объекта сертификации.	Л. р. № 6 Оценка качества картофеля и корнеплодов моркови.	2
			Л. р. № 7 Оценка качества яблок поздних сортов. Оценка качества плодов.	2
			Л.р. № 8. Оценка качества плодоовощной продукции.	2
7	5	Сертификация продукции растениеводства и изделий из него.	Л.р № 9. Схема сертификации продукции растениеводства	1
8	5	Основы метрологии.	Л.р № 10. Основные понятия и термины метрологии.	-
Итого				10

5.4 Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовые проекты (работы) не предусмотрены.

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

6.1 Виды самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	№ курса	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды СРС	Всего часов
1	2	3	4	5
1	5	Введение в дисциплину. Национальная система стандартизации. Краткая история стандартизации, и ее роль в процессе производства и повышения качества продукции	Подготовка к тестированию. Подготовка к устному опросу	10,8
2	5	Государственный контроль и надзор. Виды, формы и методы Госнадзора. Международное сотрудничество ИСО, ФАО, «Кодекс Алиментариус» и ВОЗ.	Подготовка к тестированию. Подготовка к устному опросу	10,8
3	5	Понятие о качестве продукции сельского хозяйства. Классификация и номенклатура показателей качества. Методы определения показателей качества продукции.	Подготовка к устному опросу. Подготовка к тестированию	10,8
4	5	Сущность и содержание сертификации и идентификации. Основные задачи.	Подготовка к тестированию. Подготовка к устному опросу.	10,8
5	5	Порядок проведения сертификации продукции	Подготовка к устному опросу	10,8
6	5	Сертификация продукции растениеводства. Особенности растениеводческой продукции как объекта сертификации.	Подготовка к защите лабораторных работ	10,8
7	5	Сертификация продукции растениеводства и изделий из него.	Подготовка к устному опросу. Подготовка к тестированию	10,8
8	5	Основы метрологии.	Подготовка к устному опросу. Подготовка к тестированию.	11,5
Итого				87,1

6.2 Методические указания (для самостоятельной работы)

Основы стандартизации и сертификации продукции растениеводства [Электронный ресурс]: учеб. пособ. для вузов. / Н.М. Майдебура, И.Г. Сулейманова, Д.Д. Арсеньев, Т.В. Таран - Ярославль: ЯГСХА, 2003. - 156с. - Режим доступа: <https://biblioyaragrovuz.jimdofree.com/электронный-каталог/>, требуется авторизация.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Фонд оценочных средств предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины «Стандартизация и сертификация продукции растениеводства», являющейся этапом формирования компетенции ОПК-4, ПК-19. Разделы дисциплины (модуля) являются подэтапами формирования компетенции.

Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме зачета. Промежуточная аттестация по дисциплине «Стандартизация и сертификация продукции растениеводства» проводится с целью определения степени освоения обучающимся образовательной программы.

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО

№ семестра	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
ОПК -4 Способностью к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства	
7	<i>Стандартизация и сертификация продукции растениеводства</i>
4	Физиология и биохимия растений
3	Микробиология
7	Технология производства продукции растениеводства
7	Технология хранения переработки продукции растениеводства
ПК- 19. Способностью обосновать способ уборки урожая сельскохозяйственных культур, первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение.	
7	<i>Стандартизация и сертификация продукции растениеводства</i>
4	Физиология и биохимия растений
3	Микробиология
7	Технология производства продукции растениеводства
7	Технология хранения переработки продукции растениеводства

7.2 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины

№ раздела	Наименование контролируемого раздела дисциплины (этапа)	Код контролируемой компетенции	Форма оценочных средств
1	2	3	4
1	Введение в дисциплину. Национальная система стандартизации. Краткая история стандартизации, и ее роль в процессе производства и повышения качества продукции	ОПК-4 ПК-19	Подготовка к защите лабораторных работ.
2	Государственный контроль и надзор. Виды, формы и методы Госнадзора. Международное сотрудничество ИСО, ФАО, «Кодекс Алиментариус» и ВОЗ.	ОПК-4 ПК-19	Подготовка к устному опросу.
3	Понятие о качестве продукции сельского хозяйства. Классификация и номенклатура показателей качества. Методы определения показателей качества продукции.	ОПК-4 ПК-19	Подготовка к защите лабораторных работ.
4	Сущность и содержание сертификации и идентификации. Основные задачи.	ОПК-4 ПК-19	Подготовка к защите лабораторных работ.

5	Порядок проведения сертификации продукции	ОПК-4 ПК-19	Подготовка к тестированию
6	Сертификация продукции растениеводства. Особенности растениеводческой продукции как объекта сертификации.	ОПК-4 ПК-19	Подготовка к защите лабораторных работ
7	Сертификация продукции растениеводства и изделий из него.	ОПК-4 ПК-19	Подготовка к устному опросу. Подготовка к тестированию
8	Основы метрологии.	ОПК-4 ПК-19	Подготовка к устному опросу. Подготовка к тестированию.

7.3 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенции		Перечень компонентов компетенции	Образовательные технологии формирования компетенции	Форма оценочного средства	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания		
Код	Формулировка				повышенный		пороговый
		Шкалы оценивания					
		отлично/зачтено		хорошо/зачтено		удовл./зачтено	
ОПК-4	Способностью к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства	<p>Знать: организационно-методические основы стандартизации и метрологии; потребительские свойства продукции растениеводства; требования ТР и стандартов к безопасности и качеству продукции; правила оценки соответствия продукции растениеводства; классификацию и сущность методов исследований, основы государственного регулирования в области качества и безопасности растениеводческой продукции.</p> <p>Уметь: пользоваться НД по ТР стандартизации и сертификации на продукцию растениеводства; оценивать качество и безопасность растениеводческой продукции с учетом биохимических показателей, определять ее пригодность к реализации, хранению и переработке, систематизировать и обобщать информацию по вопросам качества</p>	Лекции, лабораторные занятия.	Тесты для рубежного контроля, вопросы к зачету	<p>Знать: Организационно-методические основы стандартизации.</p> <p>Уметь: 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.</p> <p>Владеть: Навыками самостоятельного овладения новыми знаниями, используя современные образовательные технологии; навыками участия в научных дискуссиях.</p> <p>Способен: правильно оценивать качество и безопасность сельскохозяйственной продукции с учетом показателей, а также определять ее пригодность к реализации.</p>	<p>Знать: Санитарно-гигиенические требования безопасности продукции, потребительские требования и качественные характеристики сельскохозяйственной продукции,</p> <p>Уметь: Оценивать качество и безопасность сельскохозяйственной продукции</p> <p>Владеть: Навыками самостоятельного овладения новыми знаниями, используя современные образовательные технологии.</p> <p>Понимать: санитарно-гигиенические требования безопасности продукции, уметь пользоваться нормативно-технической документацией.</p>	<p>Знать: Санитарно-гигиенические требования безопасности продукции</p> <p>Уметь: оценивать качество и безопасность сельскохозяйственной продукции.</p> <p>Владеть: Навыками самостоятельного овладения новыми знаниями, используя современные образовательные технологии.</p>

		продукции; Владеть: методиками и навыками оценки качества и безопасности продукции растениеводства, навыками оформления документации, характеризующей качественные показатели продукции.					
ПК - 19	Способностью обосновывать способ уборки урожая сельскохозяйственных культур, первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение	Знать способы обоснования способов уборки урожая сельскохозяйственных культур. Уметь пользоваться первичной обработкой растениеводческой продукции и закладки ее на хранение. Владеть способами уборки урожая сельскохозяйственных культур, а также первичной обработкой растениеводческой продукции и закладки ее на хранение.	Лекции, лабораторные занятия.	Тесты для рубежного контроля, вопросы к зачету	Знать основы уборки урожая сельскохозяйственных культур и их первичную обработку. Уметь: обосновывать способы уборки сельскохозяйственных культур, а также закладку на хранения. Владеть: методиками уборки хранения урожая, а также первичной обработки растениеводческой продукции. Способен: определять способы уборки урожая сельскохозяйственной продукции, и первичной обработки растениеводческой продукции.	Знать: сельскохозяйственных культур и их первичную обработку. Уметь: обосновывать способы уборки сельскохозяйственных культур, а также закладку на хранения. Владеть: методиками уборки хранения урожая, а также первичной обработки растениеводческой продукции. Понимать: способы уборки урожая сельскохозяйственной продукции, а также первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранения	Знать: сельскохозяйственных культур и их первичную обработку. Уметь: обосновывать способы уборки сельскохозяйственных культур, а также закладку на хранения. Владеть: методиками уборки хранения урожая, а также первичной обработки растениеводческой продукции. Понимать: способы уборки урожая сельскохозяйственной продукции, а также первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранения

7.4 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

7.4.1 Типовые задания для проведения текущего контроля и рубежного тестирования

Примеры тестовых заданий для проведения текущего контроля и рубежного тестирования:

Тест 1

Укажите федеральный орган исполнительной власти РФ по техническому регулированию.

- а) Ростехрегулирование
- б) Росстандарт
- в) Роспотребнадзор
- г) Россельхознадзор

Тест 2

Укажите дату вступления в силу ФЗ РФ «О техническом регулировании».

- а) 1 июля 1992 г.
- б) 1 июля 2003 г.
- в) 27 декабря 2002 г.
- г) 27 декабря 2003 г.

Тест 3

Укажите цели принятия технических регламентов.

- а) содействие интеграции Российской Федерации в мировую экономику в качестве равноправного партнера
- б) предупреждение действий, вводящих в заблуждение приобретателей
- в) защита жизни или здоровья граждан, имущества физических или юридических лиц, государственного или муниципального имущества
- г) охрана окружающей среды, жизни или здоровья животных и растений

Тест 4

Кто может быть разработчиком проекта технического регламента?

- а) только юридическое лицо
- б) только физическое лицо
- в) любое лицо
- г) Государственная Дума

Тест 5

Укажите объекты технических регламентов.

- а) продукция
- б) процессы жизненного цикла продукции
- в) работы
- г) услуги

Тест 6

Укажите стратегические цели стандартизации в соответствии с Концепцией развития национальной системы стандартизации РФ на период до 2020 года.

- а) установление технических требований к продукции, обеспечивающих безопасность, сохранение здоровья и работоспособность человека
- б) повышение конкурентоспособности отечественной продукции (работ, услуг)
- в) обеспечение безопасности жизни, здоровья и имущества людей, животных, растений, охраны окружающей среды
- г) предупреждение действий, вводящих потребителя в заблуждение

Тест 7

Вставьте термин: ... – система управления безопасностью пищевых продуктов, которая обеспечивает контроль на абсолютно всех этапах пищевой цепочки, в любой точке производственного процесса, а

также хранения и реализации продукции, где существует вероятность возникновения опасной ситуации.

Тест 8

Вставьте термин: ... – деятельность по установлению правил и характеристик в целях их добровольного многократного использования.

Тест 9

Укажите аббревиатуру категорий международных стандартов.

- а) СТО
- б) ИСО
- в) ГОСТ
- г) МЭК

Тест 10

Укажите аббревиатуру национальных российских стандартов.

- а) СТО
- б) ИСО
- в) ГОСТ
- г) ГОСТ Р.

7.4.2 Типовые задания для проведения промежуточной аттестации (зачета)

Компетенция:

ОПК- 4. Способностью к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства.

ПК- 19. Способностью обосновать способ уборки урожая сельскохозяйственных культур, первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение.

Темы рефератов:

1. Цель, объекты экологической сертификации.
2. Принципы экосертификации ЕС.
3. Правила проведения сертификации.
4. Системы сертификации.
5. Сертификация продовольствия по показателям безопасности.
6. Закон «О техническом регулировании». Отличительные особенности.
7. Закон РФ от 07.02.92. 2300-1 « О защите прав потребителя».
8. Закон РФ от 10.06.93 5154-1 « О сертификации продукции и услуг».
9. Основные положения Закона РФ « О сертификации продукции и услуг».
10. Краткая характеристика Закона РФ «Об обеспечении единства измерений».
11. Краткая характеристика Закона РФ «О стандартизации».
12. Органы и службы стандартизации РФ.
13. Метрологическое обеспечение и метрологическая служба РФ.
14. Государственный метрологический контроль и надзор.

15. Порядок сертификации плодов и овощей.

Вопросы к зачету

1. Стандартизация, метрология и сертификация – инструменты обеспечения качества сельскохозяйственной продукции.
2. Задачи стандартизации в сельском хозяйстве.
3. Понятие стандарт, стандартизация, технические условия.
4. Органы и службы стандартизации.
5. Категории НТД. Национальные стандарты (ГОСТ Р). Технические условия (ТУ).
6. Виды стандартов. Стандарты на продукцию. Общетехнические стандарты.
7. Порядок разработки и внедрения стандартов.
8. Эффективность внедрения стандартов в сельском хозяйстве.
9. Государственный надзор за стандартами и средствами измерения.
10. Виды, формы и методы госнадзора.
11. Правовые вопросы стандартизации и качества продукции. Санкции.
12. Термины и определения основных понятий о качестве с/х продукции (свойство продукции, показатель качества, сохраняемость).
13. Контроль качества продукции.
14. Разновидности контроля.
15. Методы определения показателей качества продукции (измерительный, регистрационный, расчетный, органолептический, социологический, экспертный).
16. Факторы, влияющие на качество продукции (субъективный, объективный).
17. Характеристика проб (партия, точечная и объединенная пробы, средняя проба).
18. Технические средства для отборки проб зерна (щупы).
19. Отбор проб зерна из автомобилей.
20. Отбор проб из насыпи зерна в складах и на площадках.
21. Отбор проб зерна из мешков.
22. Отбор средней пробы зерна.
23. Показатели свежести зерна (цвет, блеск, вкус).
24. Зараженность зерна вредителями хлебных запасов и методы ее определения.
25. Характеристика влажности.
26. Методы определения влажности.
27. Определение влажности без предварительного подсушивания и с предварительным подсушиванием.
28. Определение влажности зерна на влагомерах.
29. Виды примесей. Зерновая примесь. Определение содержания зерновой и сорной примесей.
30. Натура зерна.
31. Показатели качества крупяных культур. Показатели качества риса.
32. Определение пленчатости. Определение содержания мелких зерен.
33. Сила пшеницы.
34. Типовой состав зерна пшеницы.

35. Стекловидность.
36. Показатели качества масличных культур и требование к ним. Содержание и качество масла: число омыления, йодное и кислотное число. Факторы, влияющие на количества и качества масла.
37. Показатели качества картофеля в зависимости от его целевого назначения: свежий продовольственный, предназначенный для переработки на продукты питания, на спирт, на крахмал и патоку, на семенной материал, на продукты переработки. Фракции стандартного, нестандартного картофеля и отход. Факторы, влияющие на показатели качества картофеля. Расчеты за картофель.
38. Крахмал в картофеле – основной технологический показатель, метод его определения.
39. Показатели качества овощей, плодов, ягод и требования к ним.
40. Факторы, влияющие на показатели качества плодоовощной и ягодной продукции.
41. Определение сахара, витаминов, кислотности в продуктах.
42. Требования к качеству сахарной свеклы, как сырью для промышленной переработки
43. Основные понятия в области оценки соответствия и сертификации.
44. Сертификация как процедура подтверждения соответствия: цели подтверждения соответствия; принципы подтверждения соответствия.
45. Сравнительная характеристика обязательной сертификации; участники и организация добровольной сертификации.
46. Правила и документы по проведению работ в области сертификации.
47. Порядок сертификации продукции.
48. Характеристика знаков соответствия, используемых в практике сертификации.
49. Условия ввоза импортируемой продукции, подлежащей обязательному подтверждению соответствия.
50. Особенности сертификации услуг.
51. Декларирование соответствия: сущность декларирования; отличительные признаки (в сравнении с обязательной сертификацией).
52. Практика декларирования в России и за рубежом (на примере ЕС).
53. Аккредитация органов сертификации и испытательных лабораторий (центров).
54. Государственный контроль и надзор за соблюдением национальных стандартов, правил обязательной сертификации и за сертифицированной продукцией.
55. Основные понятия и определения в области метрологии. Роль измерений и значение метрологии.
56. Основы технических измерений. Понятие видов и методов измерения.
57. Характеристика средств измерений. Погрешности измерений. Единая система обеспечения единства измерений в РФ.
58. Метрологическое обеспечение и метрологические службы в РФ. Нормативная база метрологии.
59. Государственный метрологический контроль и надзор.
60. Калибровка средств измерений.

61. Порядок поверки средств измерений. Поверочные клейма и свидетельства.
62. Метрологическое обеспечение сертификации товаров и систем качества.

7.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Контроль освоения дисциплины и оценка знаний, обучающихся на зачете производится в соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования.

Тестовые задания

Критерии оценки знаний обучающихся при проведении тестирования:

Оценка «отлично» выставляется при условии правильного ответа обучающегося не менее чем 85 % тестовых заданий.

Оценка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа обучающегося не менее чем 70 % тестовых заданий.

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа обучающегося не менее 51 % тестовых заданий.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа обучающегося менее чем на 50 % тестовых заданий.

Критерии оценки знаний обучаемых при проведении опроса (защита лабораторной работы).

Оценка «*отлично*» выставляется за полный ответ на поставленный вопрос с включением в содержание ответа лекции, материалов учебников, дополнительной литературы без наводящих вопросов.

Оценка «*хорошо*» выставляется за полный ответ на поставленный вопрос в объеме лекции с включением в содержание ответа материалов учебников с четкими положительными ответами на наводящие вопросы преподавателя.

Оценка «*удовлетворительно*» выставляется за ответ, в котором озвучено более половины требуемого материала, с положительным ответом на большую часть наводящих вопросов.

Оценка «*неудовлетворительно*» выставляется за ответ, в котором озвучено менее половины требуемого материала или не озвучено главное в содержании вопроса с отрицательными ответами на наводящие вопросы или студент отказался от ответа без предварительного объяснения уважительных причин.

Зачет

Критерии оценки на зачете

Оценки «*зачтено*» и «*не зачтено*» выставляются по дисциплинам, формой заключительного контроля которых является зачет.

При этом оценка «*зачтено*» должна соответствовать параметрам любой из положительных оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»),

а **«не зачтено»** - параметрам оценки «неудовлетворительно».

Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала программы дисциплины, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой дисциплины, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой, рекомендованной программой дисциплины. Как правило, оценка «отлично» выставляется обучающемуся усвоившему взаимосвязь основных положений и понятий дисциплины в их значении для приобретаемой специальности, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала, правильно обосновывающему принятые решения, владеющему разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, показавшему полное знание материала программы дисциплины, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, показавшему систематизированный характер знаний по дисциплине, способному к самостоятельному пополнению знаний в ходе дальнейшей учебной и профессиональной деятельности, правильно применяющему теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеющему необходимыми навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, который показал знание основного материала программы дисциплины в объеме, достаточном и необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных программой дисциплины, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, допустившему погрешности в ответах на зачете или выполнении заданий, но обладающему необходимыми знаниями под руководством преподавателя для устранения этих погрешностей, нарушающему последовательность в изложении учебного материала и испытывающему затруднения при выполнении практических работ.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, не знающему основной части материала программы дисциплины, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы.

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1 Основная учебная литература

№ п/п	Наименование	Используется при изучении разделов	КУРС	Количество экземпляров в библиотеке
1.	Личко Н.М., Стандартизация и сертификация продукции растениеводства [Текст]: учеб. для вузов / Н. М. Личко, М., Юрайт-Издат, 2004, 596с	Все разделы	5	26
2	Рензяева Т.В. Основы технического регулирования качества пищевой продукции. Стандартизация, метрология, оценка соответствия (ЭБС Издательство «Лань») [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т.В. Рензяева. – СПб. : Лань, 2020. - 360 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/130191 (дата обращения: 12.06.2020)	Все разделы	5	Электронный ресурс
3.	Мельникова Л.Э. Стандартизация и подтверждение соответствия сельскохозяйственной продукции [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для обучающихся по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции / Мельникова Л.Э., Горнич Е.А., Т.К. Тимакова. – Ярославль: ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, 2020. – 226с. - Режим доступа: https://biblioyaragrovus.jimdo.com/ электронный - каталог, требуется авторизация.	Все разделы	5	Электронный ресурс

8.2 Дополнительная учебная литература

№ п/п	Наименование, автор(ы), год и место издания	Используется при изучении разделов	Курс	Кол-во экз-земп. в биб-ке
1	2	3	4	5
1	Стандартизация, технология переработки и хранения продукции животноводства (ЭБС Издательство «Лань») [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Г.С. Шарафутдинов [и др.] Лань, 2020. - 624 с. - Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/130579 (дата обращения: 12.06.2020)	Все разделы	5	Электронный ресурс
2	Основы стандартизации и сертификации продукции растениеводства [Текст]: учеб. пособ. для вузов / Н.М. Майдебур, И.Г. Сулейманова, Д.Д. Арсеньев, Т.В. Таран, Ярославль, ЯГСХА, 2003, 156с	Все разделы	5	56
3	Основы стандартизации и сертификации продукции растениеводства [Электронный ресурс]: учеб. пособ. для вузов. / Н.М. Майдебур, И.Г. Сулейманова, Д.Д. Арсеньев, Т.В. Таран - Ярославль: ЯГСХА, 2003. - 156с. - Режим доступа: https://biblio-yaragrovuz.jimdo.com/электронный-каталог/ , требуется авторизация.	Все разделы	5	Электронный ресурс

Доступ обучающихся к электронным ресурсам (ЭР) библиотеки ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА осуществляется посредством электронной информационной образовательной среды академии и сайта по логину и паролю (<https://biblio-yaragrovuz.jimdo.com/электронный-каталог>).

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

9.1 Перечень электронно-библиотечных систем

№ п/п	Наименование	Тематика	Режим доступа
1	Электронно-библиотечная система издательства «Лань»	Универсальная	https://e.lanbook.com/
2	Электронно-библиотечная система «Рукопт»	Универсальная	http://rucont.ru/
3	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	Универсальная	http://elibrary.ru/
4	База данных AGRIS	Специализированная	http://ebs.rgazu.ru/

5	Электронная библиотека Ярославской ГСХА	Универсальная	https://biblioyaragrovus.jimdo.com/электронный-каталог Индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, после авторизации.
---	---	---------------	--

9.2 Перечень рекомендуемых интернет-сайтов по дисциплине

1. Министерство образования и науки Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <https://minobrnauki.gov.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

2. Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://www.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://window.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

4. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://fcior.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

5. Министерство сельского хозяйства РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://mcx.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://elibrary.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

7. Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cnsnb.ru/akdil/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

8. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека Россельхозакадемии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cnsnb.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

9. Информационно-справочный портал. Проект Российской государственной библиотеки для молодежи [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.library.ru, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Вид учебных занятий	Организация деятельности обучающегося
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.

Лабораторные занятия	Средство оценки умения применять полученные теоретические знания в практической ситуации. Задание должно быть направлено на оценивание тех компетенций, которые подлежат освоению в данной дисциплине, должна содержать четкую инструкцию.
Подготовка к зачету	Работа с дополнительной литературой, ресурсами сети Интернет.

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

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют: обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет»; фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы; организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов; контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения учебного процесса

№	Наименование	Тематика
1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Libre Office	Пакет офисных приложений

11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№ п/п	Наименование	Тематика	Электронный адрес
1.	Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»	Универсальная	http://www.consultant.ru Доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки Ярославской ГСХА.
2.	Информационно-правовой портал «Гарант»	Универсальная	https://www.garant.ru/ Доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки Ярославской ГСХА.
3.	База данных Polpred.com Обзор СМИ	Универсальная	https://polpred.com/ Локальная сеть Ярославской ГСХА / индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет по логину и паролю.
4.	Реферативная и наукометрическая база данных Web of Science	Универсальная	http://webofscience.com Доступ с IP-адреса академии.

5.	Реферативно-библиографическая и наукометрическая база данных Scopus	Универсальная	https://www.scopus.com/ Доступ с IP-адреса академии.
6.	Базы данных издательства SpringerNature	Универсальная	https://www.springernature.com/ Доступ с IP-адреса академии.
7.	Национальная электронная библиотека (НЭБ)	Универсальная	https://нэб.рф/ К произведениям, перешедшим в общественное достояние доступ свободный. К произведениям, охраняемым авторским правом доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки Ярославской ГСХА.
8.	База данных AGRIS	Специализированная	http://agris.fao.org/agris-search/index.do Доступ свободный
9.	Информационно-справочная система «Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний» (СЭБиЗ)	Специализированная	http://www.cnshb.ru/AKDIL/ Доступ свободный.

12 Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине

По всем видам учебной деятельности в рамках дисциплины «Стандартизация и сертификация продукции растениеводства» используются специальные помещения – учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью (учебная доска, учебная мебель) и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочей учебной программе дисциплины.

12.1 Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с

		обеспечения	которой заключен договор)
1	Стандартизация и сертификация продукции растениеводства	<p>Помещение № 168, посадочных мест 124, учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа:</p> <p>специализированная мебель – учебная доска, учебная мебель; технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий - компьютер E6300/2Gb/160Gb/AOC - 1 шт., мультимедиа-проектор BenQ SP920P, акустическая система Microlab H 600, проекционный экран с электроприводом ClassicLyra 366*274; программное обеспечение - Microsoft Windows, Microsoft Office</p>	150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58
2	Стандартизация и сертификация продукции растениеводства	<p>Помещение № 211, посадочных мест 36, учебная аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского типа (практических занятий, лабораторных работ), групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации:</p> <p>специализированная мебель – учебная доска, учебная мебель; технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий - компьютер в комплекте - 1 шт.; мультимедиа-проектор Acer</p>	150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58

		<p>P7280 - 1 шт.; проекционный экран DINON Manual настенный - 1 шт., акустическая система - 1шт.;</p> <p>программное обеспечение - Microsoft Windows, Microsoft Office</p>	
3	Стандартизация и сертификация продукции растениеводства	<p>Помещение № 109, посадочных мест 12, помещение для самостоятельной работы:</p> <p>специализированная мебель – учебная мебель;</p> <p>технические средства обучения – компьютеры персональные – 12 шт. с лицензионным программным обеспечением, выходом в сеть «Интернет» и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, к базам данных и информационно-справочным системам; кондиционер – 1 шт.;</p> <p>программное обеспечение – Microsoft Windows, Microsoft Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе дисциплины.</p>	150052, Ярославская обл., г. Ярославль, ул. Е. Колесовой, 70
4	Стандартизация и сертификация продукции растениеводства	<p>Помещение № 318, посадочных мест 12, помещение для самостоятельной работы:</p> <p>специализированная мебель – учебная мебель;</p> <p>технические средства обучения – компьютеры персональные –</p>	150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58

		<p>12 шт. с лицензионным программным обеспечением, выходом в сеть «Интернет» и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, к базам данных и информационно-справочным системам, копир-принтер – 1 шт.; кондиционер – 1 шт.;</p> <p>программное обеспечение – Microsoft Windows, Microsoft Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе дисциплины</p>	
5	Стандартизация и сертификация продукции растениеводства	<p>Помещение № 341, посадочных мест 6, помещение для самостоятельной работы:</p> <p>специализированная мебель – учебная мебель;</p> <p>технические средства обучения – компьютеры персональные – 6 шт. с лицензионным программным обеспечением, выходом в сеть «Интернет» и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, к базам данных и информационно-справочным системам, копир-принтер – 1 шт.; кондиционер – 1 шт.; программное обеспечение –</p>	150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58

		Microsoft Windows, Microsoft Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе дисциплины	
6	Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Помещение № 236, 312 помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: специализированная мебель; стеллажи для хранения учебного оборудования; компьютер с лицензионным программным обеспечением, выходом в Интернет и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде академии, к базам данных и информационно-справочным системам; наушники; сканер/принтер; специальный инструмент и инвентарь для обслуживания учебного оборудования	150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, д. 58

13. Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Объем контактных занятий всего 17,1 часов, в т.ч. Л 6 часов, ЛР 10 часов, ПЗ нет часов.

Интерактивных занятий – 30 % от объема аудиторных занятий.

№ п/п	№ КУРС	Виды учебной работы	Образовательные технологии	Особенности проведения занятий (индивидуальные/ групповые)
1.	5	Лекционные занятия	Лекция – визуализация, лекция-беседа, видео-лекция	групповые
2.	5	Лабораторные занятия	-	групповые

Примеры интерактивных форм и методов проведения занятий:

13.1.1 На лекции-визуализации учебная информация представляется по возможности в наиболее удобной для восприятия студентами форме (в виде презентации посредством программы MS PowerPoint; информация в презентационном материале представляется в виде блок-схем, графиков, таблиц и других наглядных образов). По окончании лекции проводится блицанализ качества усвоения материала. По итогам анализа вносятся коррективы в методику визуального представления информации (приветствуются критические отзывы студентов по поводу качества визуализации учебно-информационного материала).

13.1.2 На проблемной лекции перед студентами ставится некоторая проблема (или ряд проблем), которую в форме диалога преподаватель решает совместно со студентами. Проблемная лекция направлена на разрушение стереотипных клише и учит студентов мыслить нестандартно.

13.1.3 В начале лекции-дискуссии перед студентами ставится некоторая задача, которую необходимо разрешить в процессе ее дискуссионного обсуждения. Роль преподавателя сводится к роли ведущего дискуссионного обсуждения. Кроме того, преподаватель контролирует и периодически направляет дискуссию в нужное русло. При защите лабораторных работ также используется метод дискуссионного обсуждения, направленный на решение возникшей проблемы.

14. Организация образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение по дисциплине «Стандартизация и сертификация продукции растениеводства» лиц относящихся к категории инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

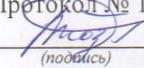
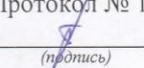
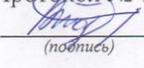
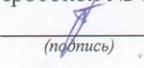
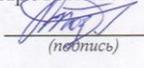
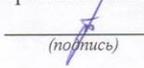
В случае возникновения необходимости обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в вузе предусматривается создание специальных условий, включающих в себя использование специальных образовательных программ, методов воспитания, дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания вуза и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебная литература, при необходимости – услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. С учетом особых потребностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

**Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины
период обучения: 2018-2023 учебные года**

Внесенные изменения на 2018/2019 учебный год
В рабочую программу дисциплины
Стандартизация и сертификация продукции растениеводства
наименование дисциплины

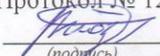
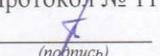
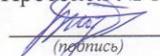
вносятся следующие изменения и дополнения:

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, номер протокола заседания кафедры, виза заведующего кафедрой	Дата, номер протокола заседания учебно-методической комиссии, виза председателя учебно-методической комиссии факультета
1	8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	Обновлен перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для реализации образовательной программы	27.08.2018 г. Протокол № 15  (подпись)	30.08.2018 г. Протокол № 11  (подпись)
2	9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: 9.1 Перечень электронно-библиотечных систем	Обновлен перечень электронно-библиотечных систем, необходимых для реализации образовательной программы	27.08.2018 г. Протокол № 15  (подпись)	30.08.2018 г. Протокол № 11  (подпись)
3	11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем: 11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения учебного процесса 11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	Внесены изменения в состав лицензионного программного обеспечения. Обновлен перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.	27.08.2018 г. Протокол № 15  (подпись)	30.08.2018 г. Протокол № 11  (подпись)

**Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины
период обучения: 2018-2023 учебные года**

Внесенные изменения на 2019/2020 учебный год
В рабочую программу дисциплины
Стандартизация и сертификация продукции растениеводства
наименование дисциплины

вносятся следующие изменения и дополнения:

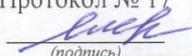
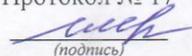
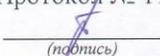
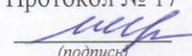
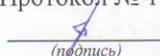
№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, номер протокола заседания кафедры, виза заведующего кафедрой	Дата, номер протокола заседания учебно-методической комиссии, виза председателя учебно-методической комиссии факультета
1	8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	Обновлен перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для реализации образовательной программы	26.08.2019 г. Протокол № 12  (подпись)	29.08.2019 г. Протокол № 11  (подпись)
2	11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем: 11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения учебного процесса 11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	Внесены изменения в состав лицензионного программного обеспечения. Обновлен перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.	26.08.2019 г. Протокол № 12  (подпись)	29.08.2019 г. Протокол № 11  (подпись)

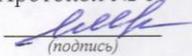
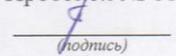
**Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины
период обучения: 2018-2023 учебные года**

Внесенные изменения на 2020/2021 учебный год

В рабочую программу дисциплины
Стандартизация и сертификация продукции растениеводства
наименование дисциплины

вносятся следующие изменения и дополнения:

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, номер протокола заседания кафедры, виза заведующего кафедрой	Дата, номер протокола заседания учебно-методической комиссии, виза председателя учебно-методической комиссии факультета
1	8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	Обновлен перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для реализации образовательной программы	25.08.2020 г. Протокол № 17  (подпись)	27.08.2020 г. Протокол № 11  (подпись)
2	9. Перечень ресурсов информационной сети «Интернет»: 9.2 Перечень рекомендуемых интернет-сайтов по дисциплине	Обновлен перечень рекомендуемых интернет-сайтов, необходимых для реализации образовательной программы	25.08.2020 г. Протокол № 17  (подпись)	27.08.2020 г. Протокол № 11  (подпись)
3	11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения	Внесены изменения в состав лицензионного программного обеспечения. Обновлен перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении об-	25.08.2020 г. Протокол № 17  (подпись)	27.08.2020 г. Протокол № 11  (подпись)

	<p>чения и информационных справочных систем:</p> <p>11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения учебного процесса</p> <p>11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем</p>	<p>разовательного процесса по дисциплине.</p>		
4	<p>12. Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине</p>	<p>Обновлен перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы</p>	<p>25.08.2020 г. Протокол № 17  (подпись)</p>	<p>27.08.2020 г. Протокол № 11  (подпись)</p>

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ярославская государственная сельскохозяйственная академия»
технологический факультет

Кафедра технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции



УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор
ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА,
(В.В. Морозов)
«28» августа 2020 г.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Стандартизация и сертификация продукции растениеводства
(наименование учебной дисциплины)

Уровень высшего образования Бакалавриат
(бакалавриат; магистратура; подготовка кадров высшей квалификации)

Программа прикладного бакалавриата
(прикладного бакалавриата; прикладной магистратуры)

Направление(я) подготовки 35.03.04 Агронимия
(код и наименование направления подготовки)

Направленность (профиль) образовательной программы Агробизнес

Форма обучения Заочная
(очная, заочная)

Срок получения образования по программе 5 лет

Декан факультета агро-
бизнеса

Ваганова
(подпись)

к.с.-х.н., доцент
(учёная степень, звание)

Ваганова Н.В.

Председатель УМК
Факультета агробизнеса

Труфанов
(подпись)

к.с.-х.н., доцент
(учёная степень, звание)

Труфанов А.М.

и.о. заведующего выпус-
кающей кафедрой

Сенченко
(подпись)

к.с.-х.н., доцент
(учёная степень, звание)

Сенченко М.А.

Ярославль, 2020г.

Дисциплина «Стандартизация и сертификация продукции растениеводства»

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:

Знать: Основную нормативно-техническую документацию по продукции растениеводства, семы сертификации.

Уметь: правильно пользоваться нормативно-технической документацией, правильно оценивать характер продукции растениеводства.

Владеть: Навыками самостоятельного овладения новыми знаниями, используя современные образовательные технологии; навыками участия в научных дискуссиях.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа	Объем дисциплины, час.	
	Всего	Курс
		5
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:	17,1	17,1
Лекции (Л)	6	6
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	10	10
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:	87,1	87,1
Курсовой проект (работа)	КП	-
	КР	-
<i>Другие виды СР:</i>		
Расчетно-графические работы (РГР)	-	-
Реферат (Реф)	-	-
Контрольная работа студента заочной формы обучения	-	-
Контроль	3,8	3,8
Вид промежуточной аттестации (зачет (З), зачет с оценкой (З0), экзамен (Э), защита КП (КР))	3	3
Общая трудоемкость	часов	108
	зачетных единиц	3