

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ И. Т. ТРУБИЛИНА»**

ФАКУЛЬТЕТ Агрохимии и защиты растений



Рабочая программа дисциплины
Стандартизация и сертификация продукции растениеводства
наименование дисциплины

Направление подготовки
35.03.04 Агрономия

Направленность
«Защита растений»

Уровень высшего образования
бакалавриат

Форма обучения
очное обучение

Краснодар
2022

Рабочая программа дисциплины «Стандартизация и сертификация продукции растениеводства» разработана на основе ФГОС ВО 35.03.04 Агрономия, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 26.07.2017 г. № 699

Автор:

к. с. - х. н., доцент

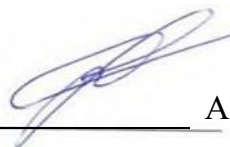


Н.Н. Дмитренко

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры фитопатологии, энтомологии и защиты растений от «23» 05.2022 г, протокол № 7.

Заведующий кафедрой

д.б.н., профессор



А.С. Замотайлов

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета агрохимии и защиты растений от «06» 06 2022 г. протокол № 8.

Председатель

методической комиссии

к.б.н., доцент



Н.А. Москалева

Руководитель

основной профессиональной

образовательной программы

к.б.н., доцент



Е.Ю. Веретельник

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Стандартизация и сертификация продукции растениеводства» является формирование знаний по стандартизации и сертификации продукции растениеводства и умений использования полученных знаний для решения практических задач сельскохозяйственного производства.

Использование стандартов качества с/х продуктов. В реализации контроля хода уборки, после уборочной доработки с/х продукции и закладки ее на хранение.

Задачи дисциплины:

- уметь определять качество посевного материала, пораженность и поврежденность возбудителями болезней и вредителями с использованием стандартов;
- знать виды стандартов, используемых в производстве продукции растениеводства;
- уметь использовать стандарты природоохранных требований к продукции растениеводства.

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ПК-9 Использование стандартов качества сельскохозяйственных продуктов. В реализации контроля хода уборки, после уборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение.

В результате изучения дисциплины «Стандартизация и сертификация продукции растениеводства» обучающийся готовится к освоению трудовых функций и выполнению трудовых действий:

Профессиональный стандарт «Агроном», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 09.07.2018 № 454н.

Трудовая функция: Разработка системы мероприятий по повышению эффективности производства продукции растениеводства.

Трудовые действия:

- разработка экологически обоснованной интегрированной системы защиты растений с учётом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь от болезней, вредителей и сорняков;
- разработка агротехнических мероприятий по улучшению фитосанитарного состояния посевов.

3 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

«Стандартизация и сертификация продукции растениеводства» является дисциплиной по выбору части, формируемой участниками образовательных

отношений ОПОП ВО подготовки обучающихся по направлению 35.03.04
Агрономия, направленность «Защита растений».

4 Объем дисциплины (108 часов, 3 зачетных единиц).

Виды учебной работы	Объем, часов	
	очная	заочная / очно-заочная
Контактная работа в том числе:		
– аудиторная по видам учебных занятий	49	-
– лекции	18	-
– практические	-	-
– лабораторные	30	-
– внеаудиторная	1	-
– зачет	1	-
– экзамен	-	-
– защита курсовых работ (проектов)	-	-
Самостоятельная работа в том числе:	59	-
– курсовая работа (проект)	-	-
– прочие виды самостоятельной работы	-	-
Итого по дисциплине	108	-
в том числе в форме практической подготовки	-	-

5 Содержание дисциплины

По итогам изучаемой дисциплины студенты сдают зачет.

Дисциплина изучается на 2 курсе, в 4 семестре по учебному плану очной формы обучения.

Содержание и структура дисциплины по очной форме обучения

№	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лекции	в том числе в форме практической подготовки	Практические занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки*	Самостоятельная работа
1	Введение в стандартизацию и сертификацию продукции растениеводства 1.История развития, объекты, цели, принципы, функции стандартизации, сертификации 2.Методы стандартизации	ПК-9	4	2						8
2	Стандартизация 1. Система стандартизации в РФ 2. Органы и службы стандартизации РФ	ПК-9	4	2	-	-		2	-	8
3	Показатели качества продукции растениеводства. Качество посевного материала, пораженность и поврежденность возбудителями болезней и вредителями с использованием стандартов;	ПК-9	4	4	-	-	-	8	-	12
4	Виды стандартов, используемых в производстве продукции растениеводства Нормирование качества зерна. Стандарты на зерно мягкой и твердой пшениц. Показатели оценки качества	ПК-9	4	4	-	-	-	8	-	8

№	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лекции	в том числе в форме практической подготовки	Практические занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки*	Самостоятельная работа
	сильных, ценных пшениц и филлеров.									
5	Требования к качеству продукции масличных и эфирномасличных культур. Нормативные требования к заготавливаемым семенам масличных культур. Методики определения цвета и запаха масличных культур, кислотного числа масла и лужистости семян. Стандарты на подсолнечник.	ПК-9	4	2	-	-	-	4	-	8
6	Сертификация продукции растениеводства. Правила заполнения сертификата качества. Знаки соответствия и обращения на рынке.	ПК-9	4	2	-	-	-	4	-	7
7	1.Международная и региональная Стандартизация Требования к построению и обозначению стандарта. Типы классификаторов. Международная стандартизация.	ПК-9	4	2	-	-	-	2	-	7
Итого				18	-	-	-	30	-	58

6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Учебная литература и методические указания (для самостоятельной работы)

1. Дмитренко Н.Н. Сертификация и стандартизация продукции растениеводства : учеб. пособие, 2-е издание, исправленное и дополненное Н. Н. Дмитренко, Н. А. Москалева. - Краснодар: КубГАУ, 2022. -102 с. [file:///C:/Users/dmitrenko.n/Downloads/Standartizacija_i_sertifikacija_produkcii_rastenievodstva_2022_751187_v1_%20\(1\).](file:///C:/Users/dmitrenko.n/Downloads/Standartizacija_i_sertifikacija_produkcii_rastenievodstva_2022_751187_v1_%20(1).)

2. Бровкина Т.Я. Стандартизация и сертификация продукции растениеводства :рабочая тетрадь / Т. Я. Бровкина, В. А. Калашников. – Краснодар: Куб ГАУ, 2015. – 101 с. Режим доступа: https://edu.kubsau.ru/file.php/104/Tetrad_standartov_2017-Novaja.pdf

3. Сертификация и стандартизация продукции растениеводства: учебно-методические указания / сост.: Н.Н. Дмитренко, Н.А. Москалева, И.А. Бедловская - Краснодар: Куб ГАУ, 2021, - 100 с. [file:///C:/Users/dmitrenko.n/Downloads/Standartizacija_659142_v1_%20\(28\).PDF](file:///C:/Users/dmitrenko.n/Downloads/Standartizacija_659142_v1_%20(28).PDF)

Нормативная

1. ГОСТ Р 1.5–2012 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные. Правила построения, изложения, оформления и обозначения».

2. ГОСТ Р 56541 – 2015 «Оценка соответствия. Общие правила идентификации продукции для целей оценки (подтверждения) соответствия требованиям технических регламентов Таможенного союза» – 26 с.

3. СанПиН 2.3.2. 1078-2003 «Гигиенические требования к безопасности и условиям хранения пищевых продуктов».

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

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

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
-----------------	---

ПК-9 Использование стандартов качества сельскохозяйственных продуктов. В реализации контроля хода уборки, после уборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранения.

4	<i>Стандартизация и сертификация продукции растениеводства</i>
4	<i>Метрология</i>

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
8	Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

* номер семестра соответствует этапу формирования компетенции

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ПК-9 Использование стандартов качества сельскохозяйственных продуктов. В реализации контроля хода уборки, после уборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение.					
ПК-9.1 Умеет определять качество посевного материала, пораженность и поврежденность возбудителями болезней и вредителями с использованием стандартов.	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач	<i>Кейс-задания, тесты, зачет</i>
ПК-9.2 Знает виды стандартов, используемых в производстве продукции растениеводства.					
ПК-9.3 Может использовать стандарты природоохранных требований к продукции растениеводства					

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП ВО

Перечисляются оценочные средства в разрезе компетенций.

ПК-9 Использование стандартов качества сельскохозяйственных продуктов. В реализации контроля хода уборки, после уборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение:

Кейс-задания (приведен пример кейс-задания) по формируемым компетенциям

1. Основные термины и определения в области сертификации. Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы. Определить типы и названия одного из общероссийских классификаторов. Разработаны индивидуальные карточки-задания для двух команд. По результатам - устанавливается команда-победитель и присуждаются соответствующие баллы.

2. Понятие о контаминантах химического и биологического происхождения. Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы. Методы контроля загрязненности растительного сырья.

Меры предотвращения загрязнения сельскохозяйственной продукции» Разработаны индивидуальные карточки-задания для двух команд. По результатам игры устанавливается команда-победитель и присуждаются соответствующие баллы.

3. Студенты приносят семена дипломной культуры. Определяют сорт, проводят фитоэкспертизу. Подготавливают рекомендации по использованию сортов.

4. Группе студентов выдается материалы по сортоиспытанию. Задача студентов подготовить отчет о государственном испытании сортов на хозяйственную полезность

5. Каждой группе студентов дается описание технологического процесса производства продукции растениеводства. Задача студентов найти ошибки в описании и исправить их. Объяснить последствия нарушения процесса производства.

6. Студенты разбиваются на маленькие группы, им назначается сельскохозяйственная культура для описания сроков, способов и темпов уборки урожая сельскохозяйственных культур. Описать обеспечивающие методы для сохранности продукции от потерь и ухудшения качества данной культуры.

Тесты

I: КТ=1

S: Какие отношения регулирует Федеральный закон «О техническом регулировании»?

+: Разработку, принятие, применение и исполнение обязательных требований к продукции, процессам производства, эксплуатации хранения, перевозки, реализации и утилизации.

+: Разработку, принятие, применение и исполнение на добровольной основе требований к продукции, процессам производства эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнению работ или оказанию услуг.

+: Оценку соответствия.

+: Права и обязанности участников отношений.

-: Оценку технико-экономического уровня продукции, услуг и работ на соответствие лучшим мировым образцам.

I: КТ=2

S: На какие объекты распространяется сфера применения Федерального закона «О техническом регулировании»?

-: На единую сеть связи РФ.

-: На государственные образовательные стандарты.

-: На положения о бухгалтерском учете.

-: Правила аудиторской деятельности.

+: Стандарты эмиссии ценных бумаг.

-: На требования к продукции.

+: На требования к процессам производства продукции.

+: На требования к выполнению работ и оказанию услуг.

I: КТ=3

S: Что такое «декларирование соответствия»?

+: Форма подтверждения соответствия продукции требованиям технических регламентов.

-: Совокупность свойств декларируемой продукции.

-: Совокупность оценки технико-экономических показателей продукции требованиям технических условий.

-: Документирование конструктивно-правовых особенностей продукции.

I: КТ=4

S: Что представляет собой декларация о соответствии?

+: Документ, удостоверяющий соответствие выпускаемой в обращение продукции требованиям технических регламентов.

-: Документ, удостоверяющий соответствие выпускаемой в обращение продукции требованиям потребителей.

-: Документ, удостоверяющий соответствие экономической устойчивости изготавливающего продукцию предприятия.

-: Форму подтверждения соответствия продукции требованиям технических регламентов.

Напишите номер правильного ответа:

1. Для заготавливаемых семян подсолнечника базисная норма по влажности составляет:

- | | |
|----------|----------|
| 1 – 10%; | 4 – 15%; |
| 2 – 7%; | 5 – 17%. |
| 3 – 5%; | |

2. Перечислите показатели готового масла, относящиеся к органолептическим (3 ответа):

- 1 – кислотное число;
- 2 – влажность;
- 3 – прозрачность;
- 4 – запах;
- 5 – йодное число;
- 6 – нежировые примеси;
- 7 – вкус.

3. Укажите компоненты масляной примеси в партиях семян масляных культур (3 ответа):

- 1 – семена сорняков;
- 2 – семена других масляных;
- 3 – заплесневевшие семена основной культуры; 4 – частички стеблей и пленок;
- 5 – проросшие семена основной культуры;
- 6 – поврежденные вредителями семена основной культуры.
- 8 – йодное число;
- 9 – нежировые примеси;

Вопросы к зачету:

1. Общие сведения о стандартизации
2. Цели и принципы стандартизации
3. Задачи стандартизации
4. Документы в области стандартизации
5. История развития стандартизации в России
6. Основные положения системы стандартизации в РФ
7. Основные термины, определения и документы в системе стандартизации
8. Органы и службы стандартизации
9. Национальная система стандартизации России.
10. Виды стандартов
11. Порядок разработки государственных стандартов
12. Государственный контроль и надзор
13. Методические основы стандартизации
14. Положения научной организации работ по стандартизации
15. Комплексные системы стандартов

16. Стандарты по безопасности жизнедеятельности
17. Единая система программных документов (ЕСПД)
18. Межгосударственная система стандартизации (МГСС)
19. Международная, региональная и национальная стандартизация
20. Цели международной стандартизации
21. Международные организации по стандартизации
23. Стандартизация в рамках Европейского союза (ЕС)
24. Национальная стандартизация
25. Общие положения сертификации
26. Основные понятия, термины и определения
27. Объекты и цели сертификации
28. Обязательное подтверждение соответствия
29. Обязательная сертификация
30. Декларирование соответствия
31. Обязательное подтверждение соответствия в рамках Таможенного союза
32. Правовое обеспечение сертификации
33. Сертификация продукции и услуг
34. Система сертификации
35. Схемы сертификации. Общие положения
36. Типовой состав схем декларирования соответствия
37. Описание схем декларирования соответствия
38. Общие принципы выбора схем декларирования соответствия
39. Аккредитация органов по сертификации и испытательных (измерительных) лабораторий
40. Разновидности контроля товарных партий.
41. Методы определения показателей качества.
42. Номенклатура потребительских свойств и показателей качества продукции.
43. Контроль качества выполнения работ по уборке сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработке сельскохозяйственной продукции и закладке ее на хранение
44. Описать сорт с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов, однородности и стабильности на основе проведенных испытаний, а также описание сортов, впервые включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию.
45. Вредители хлебных запасов, загрязняющие зерно и продукты его переработки.

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

Контроль освоения дисциплины «Геодезия с основами землеустройства» проводится в соответствии с ПлКубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация студентов».

Текущий контроль по дисциплине позволяет оценить степень восприятия учебного материала и проводится для оценки результатов изучения разделов/тем дисциплины.

Текущий контроль проводится как контроль тематический (по итогам изучения определенных тем дисциплины) и рубежный (контроль определенного раздела или нескольких разделов, перед тем, как приступить к изучению очередной части учебного материала).

Кейс-задания

Результат выполнения кейс-задания оценивается с учетом следующих критериев:

- полнота проработки ситуации;
- полнота выполнения задания;
- новизна и неординарность представленного материала и решений;
- перспективность и универсальность решений;
- умение аргументировано обосновать выбранный вариант решения.

Если результат выполнения кейс-задания соответствует обозначенному критерию студенту присваивается один балл (за каждый критерий по 1 баллу).

Оценка «отлично» – при наборе в 5 баллов.

Оценка «хорошо» – при наборе в 4 балла.

Оценка «удовлетворительно» – при наборе в 3 балла.

Оценка «неудовлетворительно» – при наборе в 2 балла.

Тестовые задания

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

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

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 51 %.

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

Заключительный контроль (промежуточная аттестация) подводит итоги изучения дисциплины «Стандартизация и сертификация продукции растениеводства».

Учебным планом по данной дисциплине предусмотрен зачет.

При систематической работе обучающегося в течение всего семестра (посещение всех обязательных аудиторных занятий, регулярное изучение лекционного материала, успешное выполнение в установленные сроки аудиторных и домашних заданий, контрольных работ и т.д.) преподаватель имеет право выставлять оценку о зачете без опроса обучающегося.

Оценка «зачтено» выставляется по результатам текущей аттестации или заключительного собеседования без вручения специальных билетов (ПлКубГАУ2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная

аттестация обучающихся»). Дополнительно может быть проведен опрос по представленным выше вопросам.

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная учебная литература

1. Дмитренко Н.Н. Сертификация и стандартизация продукции растениеводства : учеб. пособие, 2-е издание, исправленное и дополненное Н. Н. Дмитренко, Н. А. Москалева.- Краснодар: КубГАУ, 2022. -102 с. [file:///C:/Users/dmitrenko.n/Downloads/Standartizacija_i_sertifikacija_produkcii_rastnievodstva_2022_751187_v1_%20\(1\).](file:///C:/Users/dmitrenko.n/Downloads/Standartizacija_i_sertifikacija_produkcii_rastnievodstva_2022_751187_v1_%20(1).)

2. Бровкина Т.Я. Стандартизация и сертификация продукции растениеводства :рабочая тетрадь / Т. Я. Бровкина, В. А. Калашников. – Краснодар: Куб ГАУ, 2015. – 101 с. Режим доступа: https://edu.kubsau.ru/file.php/104/Tetrad_standartov_2017-Novaja.pdf

3. Сертификация и стандартизация продукции растениеводства: учебно-методические указания / сост.: Н.Н. Дмитренко, Н.А. Москалева, И.А. Бедловская - Краснодар: Куб ГАУ, 2021, - 100 с. [file:///C:/Users/dmitrenko.n/Downloads/Standartizacija_659142_v1_%20\(28\).PDF](file:///C:/Users/dmitrenko.n/Downloads/Standartizacija_659142_v1_%20(28).PDF)

Дополнительная учебная литература

1. Москалева Н.М. Мониторинг загрязнения агрохимикатами: метод. указание / сост. Н. А. Москалева, Н. Н. Дмитренко. – Краснодар: КубГАУ, 2020. – 41. Режим доступа: https://edu.kubsau.ru/file.php/105/Monitoring_zagrijaznenija_agrokhimikatami_535270_v1_-2-42_1_.pdf

2. Личко Н.М. Стандартизация подтверждение соответствия сельскохозяйственной продукции. Учебник для вузов / Н.М. Личко. - М: ДеЛи плюс, 2013. – 512 с. – 102 экз.

3. Бедловская И.В. Биоэкологические основы применения микроорганизмов в защите растений : метод. указания / сост. И. В. Бедловская, Н. Н. Дмитренко, А. И. Белый, Е. В. Егорова, А. Г. Осипова. – Краснодар : КубГАУ, 2019. – 48 с. https://edu.kubsau.ru/file.php/105/MU_po_TV_Bioehk_osnovy_prim_mikroorg_v_z_r_514_383_v1_.PDF

Нормативная дополнительная

НАЦИОНАЛЬНЫЕ И МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ:

1. ГОСТ Р 54896 – 2012 «Масла растительные. Определение показателей качества и безопасности».
2. ГОСТ Р 54895 – 2012 «Зерно. Метод определения природы».
3. ГОСТ Р 54630-2011 «Горох кормовой. Технические условия».
4. ГОСТ Р 1.5–2012 «Стандартизация в Российской Федерации».

Стандарты национальные. Правила построения, изложения, оформления и обозначения».

5. ГОСТ Р 56541 – 2015 «Оценка соответствия. Общие правила идентификации продукции для целей оценки (подтверждения) соответствия требованиям технических регламентов Таможенного союза» 26 с.

ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЗАКОНЫ:

1. Федеральный закон «О качестве и безопасности пищевых продуктов». – М.: Омега – Л, 2006. – 2006, - 24 с. (Законы Российской Федерации). ФЗ от 2 января 2000 года № 29-ФЗ.

2. Федеральный закон от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании» (с изм. и доп.) – М.: Омега – Л, 2007– 48 с.

3. Закон РФ от 07.02.92 № 2300-1 «О защите прав потребителей» (в ред. от 17.12.99).

4. ФЗ от 21.12.94 № 69-ФЗ «О пожарной безопасности» (в ред. от 24.01.98).

5. ФЗ от 17.12.96 № 181-ФЗ «Об основах охраны труда в Российской Федерации».

6. ФЗ от 26 июня 2008 года № 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений».

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Перечень электронно-библиотечных систем

№	Наименование	Тематика
1	IPRbook	Универсальная
2	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная

Рекомендуемые интернет сайты:

1. Официальный сайт Министерства финансов РФ <https://www.minfin.ru/ru/>
2. <http://edu.ru> – федеральный портал «Российское образование»
3. <http://window.edu.ru> – информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»
4. <http://ej.kubagro.ru> – политематический сетевой электронный научный журнал
5. Природа России. Национальный портал. - <http://www.priroda.ru/>
6. Центр охраны дикой природы: <http://biodiversity.ru/>
7. Агроатлас России и сопредельных государств <http://www.agroatlas.ru/ru/>
8. Открытый иллюстрированный атлас сосудистых растений России и сопредельных стран: <http://www.plantarium.ru/>.

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Дмитренко Н.Н. СЕРТИФИКАЦИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ

ПРОДУКЦИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА МУ для проведения лабораторно-практических занятий. Дмитренко Н.Н., Москалева Н.А., Бедловская И.В.- Краснодар: КубГАУ, 2021.- 100 с.

[file:///C:/Users/dmitrenko.n/Downloads/Standartizacija_659142_v1_%20\(28\).PDF](file:///C:/Users/dmitrenko.n/Downloads/Standartizacija_659142_v1_%20(28).PDF)

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.

Перечень лицензионного программного обеспечения

№	Наименование	Краткое описание
1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений
3	Система тестирования INDIGO	Тестирование

Перечень профессиональных баз, данных и информационных справочных систем

№	Наименование	Тематика
1	Научная электронная библиотека eLibrary	Универсальная

Доступ к сети Интернет

Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

12 Материально-техническое обеспечение для обучения по дисциплине

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 обеспечения	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 которой заключен договор)
1	2	3	4
1	«Стандартизация и сертификация продукции растениеводства»	<p>Помещение №306 ЗР, посадочных мест - 54; площадь - 62,3 м²; Лаборатория фитопатологии, энтомологии и защиты растений. лабораторное оборудование (микроскоп Микромед-1 — 18 шт.; микроскоп ЛОМО — 2 шт.; доска интерактивная — 1 шт.; проектор — 1 шт.; ноутбук — 1 шт.; шкаф лабораторный — 6 шт.; стол-парта — 19 шт.) Программное обеспечение: Windows, Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе</p>	350044, г. Краснодар, ул. им. Калинина д. 13
		<p>Помещение №313 ЗР, посадочных мест — 20; площадь — 42,1 м²; учебная аудитория для проведения учебных занятий. технические средства обучения (проектор — 1 шт.); специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель).</p>	350044, г. Краснодар, ул. им. Калинина д. 13
		<p>Помещение №316 ЗР, посадочных мест — 15; площадь — 41,1 м²; учебная аудитория для проведения учебных занятий. кондиционер — 1 шт.; технические средства обучения (интерактивная доска — 1 шт.; сетевое оборудование — 1 шт.; компьютер персональный — 15 шт.); доступ к сети «Интернет»; программное обеспечение: Windows, Office. доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель(учебная</p>	350044, г. Краснодар, ул. им. Калинина д. 13

		доска, учебная мебель).	
--	--	-------------------------	--