

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Дмитриев Николай Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 25.08.2022 06:30:31

Уникальный программный ключ:

f7c6227919e44c19d350111111111111

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского»**

Агрономический факультет

Агроэкология и химия

Утверждаю

Декан

факультета

Зайцев А.М.

(Подпись)

25 марта 2022 г.

Рабочая программа дисциплины

"Стандартизация и сертификация продукции растениеводства"

Направление подготовки (специальность) 35.03.03 - Агрохимия и агропочвоведение.

Направленность (профиль) Агроэкология

(академический бакалавр)

Форма обучения: очная, заочная

4 Курс - 7 семестр/4 курс

Молодёжный, 2022

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ

Цель освоения дисциплины:

- формирование представлений, знаний, умений в области стандартизации и сертификации, метрологии и оценки соответствия качества продукции требованиям ТР и НД, безопасности продукции, потребительских свойств продукции растениеводства, нормирования качества

Основные задачи освоения дисциплины:

- изучение основ стандартизации, сертификации, метрологии, оценки соответствия
- изучение показателей безопасности и номенклатуры потребительских свойств продукции растениеводства
- изучение требований ТР и НД к качеству продукции растениеводства
- изучение основ управления качеством продукции растениеводства

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Стандартизация и сертификация продукции растениеводства; 35.03.03 - Агрохимия и агропочвоведение; Агроэкология; (ФГОС3++);» находится в дисциплин по выбору б1.в.дв.4 Б1.В.ДВ.04 учебного плана по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение.

3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ)

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций:

| Код компетенции | Результаты освоения ОП | Индикаторы компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|-----------------|------------------------|------------------------|---|
|-----------------|------------------------|------------------------|---|

| | | | |
|-------|---|---|---|
| ПК-11 | <p>Готов участвовать в проведении анализа и оценки качества сельскохозяйственной продукции</p> | <p>ИД-1 ПК-4 Осуществляет оценку и контроль качества сельскохозяйственной продукции</p> | <p>знать: - стандарты качества, предъявляемые к продукции растениеводства уметь: - провести анализ и оценку качества продукции растениеводства владеть: - нормативными документами по качеству продукции растениеводства. -</p> |
| ПК-7 | <p>Способен провести растительную и почвенную диагностику питания растений, разработать и реализовать меры по оптимизации минерального питания растений</p> | <p>ИД-1ПК-7 Проводит растительную и почвенную диагностику питания растений, разрабатывает и реализует меры по оптимизации минерального питания растений</p> | <p>знать: - методы осуществления технологического контроля над качеством внесения удобрений, химических мелиорантов и проведением обработки почвы, посева и ухода за растениями, уметь: - провести растительную и почвенную диагностику владеть: - системным подходом к оценке качества продукции растениеводства, интегральными показателями загрязнения окружающей среды.</p> |

4. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение по дисциплине 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 Университете 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 Университета 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, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

С учетом особых потребностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. - 108 часов

Очная форма обучения: Семестр - 7 семестр, вид отчетности – Зачет.

| Вид учебной работы | Всего часов/зачетных единиц | Семестр |
|--|-----------------------------|---------|
| | | ы |
| | | 7 |
| Общая трудоемкость дисциплины | 108/3 | 108/3 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего) | 42 | 42 |
| В том числе: | | |
| Лекционные занятия | 14 | 14 |
| Практические занятия | 28 | 28 |
| Самостоятельная работа: | 66 | 66 |
| Самостоятельная работа | 66 | 66 |
| Зачет | | |

Заочная форма обучения: Курс - 4 курс, вид отчетности – Зачет.

| Вид учебной работы | Всего часов/зачетных единиц | Учебные |
|--|-----------------------------|---------|
| | | курсы |
| | | 4 |
| Общая трудоемкость дисциплины | 108/3 | 108/3 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего) | 14 | 14 |
| В том числе: | | |
| Лекционные занятия | 4 | 4 |

| | | |
|-------------------------|----|----|
| Практические занятия | 10 | 10 |
| Самостоятельная работа: | 94 | 94 |
| Самостоятельная работа | 94 | 94 |
| Зачет | | |

6. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий

6.1. Очная форма обучения

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Лекционные занятия | Практические занятия | Самостоятельная работа |
|----------------------------|--|--------------------|----------------------|------------------------|
| 1 | Вводная лекция. Роль русских ученых в развитии дисциплины. ¶Основы стандартизации, сертификации, метрологии и оценки соответствия. ¶ | 6 | 8 | 20 |
| 2 | Потребительские свойства продукции и показатели безопасности. | 2 | 6 | 6 |
| 3 | Стандартизация и сертификация продукции растениеводства. | 4 | 6 | 20 |
| 4 | Управление качеством продукции в сельском хозяйстве. | 2 | 8 | 20 |
| ИТОГО | | 14 | 28 | 66 |
| Зачет | | | | |
| Итого по дисциплине | | 108 | | |

6.2. Заочная форма обучения

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Лекционные занятия | Практические занятия | Самостоятельная работа |
|-------|--|--------------------|----------------------|------------------------|
| 1 | Вводная лекция. Роль русских ученых в развитии дисциплины. ¶Основы стандартизации, сертификации, метрологии и оценки соответствия. ¶ | 1 | | 11 |
| 2 | Потребительские свойства продукции и показатели безопасности. | 1 | 2 | 31 |
| 3 | Стандартизация и сертификация продукции растениеводства. | 1 | 4 | 31 |

| | | | | |
|----------------------------|--|----------|------------|-----------|
| 4 | Управление качеством продукции в сельском хозяйстве. | 1 | 4 | 21 |
| ИТОГО | | 4 | 10 | 94 |
| Зачет | | | | |
| Итого по дисциплине | | | 108 | |

7. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

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

7.1.1. Основная литература

1. Семина, С. А. Стандартизация и сертификация продукции растениеводства : методические указания / С. А. Семина, Н. И. Остробородова. — Пенза : ПГАУ, 2017. — 87 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131127> (дата обращения: 09.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Технология хранения , переработки и стандартизация продукции растениеводства. [Электронный учебник] / Семина С.А., Остробородова Н.И.. - Пенза: РИО ПГСХА, 2012. - 55 с. ; 55 с. Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/196284/info>.
3. Метрология, стандартизация и сертификация : учеб. пособие для вузов / О.А. Леонов [и др.] ; под ред. О. А. Леонова. - М.: КолосС, 2009. - 568 с.- (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений)

7.1.2. Дополнительная литература

1. Метрология, стандартизация и сертификация [Электронный учебник] : краткий курс лек-ций / сост. Биккулова В.Ж.. - Уфа: УГАЭС, 2010. - 48 с.Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/143895/info>
2. Личко Н.М.. Стандартизация и сертификация продукции растениеводства : учеб. по-собие для вузов / Н. М. Личко. - М.: Юрайт, 2004. - 596 с.
3. Технология хранения , переработки и стандартизация продукции растениеводства. [Электронный учебник] / Семина С.А., Остробородова Н.И.. - Пенза: РИО ПГСХА, 2012. - 55 с. ; 55 с. Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/196284/info>
4. Стандартизация и сертификация продукции растениеводства : учебно-методические указания по выполнению контрольной работы и задания для контрольной работы бакалаврам очного, заочного обучения агрономического факультета, направления подготовки 35.03.04 "Агрономия", 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение / Иркут. гос. аграр. ун-т им. А. А. Ежевского ; сост. Е. Н. Кузнецова. - Молодежный : Изд-во ИрГАУ, 2020. - 33 с.. - Текст : электронный // Электронная библиотека Иркутского ГАУ. - Режим доступа: для автор. пользователей. http://195.206.39.221/fulltext/i_032013.pdf

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

1. Портал Сибирского регионального отделения РАСХН <http://www.sorashn.ru>
2. Портал Российской академии сельскохозяйственных наук <http://www.agroacadem.ru/>
3. Официальный интернет портал МСХ РФ <http://www.mcx.ru/>
4. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека Российской академии сельскохозяйственных наук (ГНУ ЦНСХБ Россельхозакадемии) <http://www.cnsnb.ru>
5. Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Государственная публичная научно-техническая библиотека Сибирского отделения Российской академии наук <http://www.spsl.nsc.ru/>
6. Российский центр сельскохозяйственного консультирования(база данных информационных ресурсов) <http://mcx-consult.ru/>
7. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
8. Агроэкологический атлас России и сопредельных стран: экономические значимые растения, их болезни, вредители и сорные растения <http://www.agroatlas.ru/>

7.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

| № п/п | Наименование программного обеспечения | Договор №, дата, организация |
|---|---|---|
| Лицензионное программное обеспечение | | |
| 1 | Microsoft Windows 7 | Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года |
| 2 | Microsoft Office 2010 | Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года |
| 3 | Kaspersky Business Space Security Russian Edition | Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года |
| Свободно распространяемое программное обеспечение | | |
| 1 | ЭПС «Система Гарант» | |
| 2 | Adobe Acrobat Reader | Свободно распространяемое ПО |
| 3 | Mozilla Firefox 83.x | Свободно распространяемое ПО |
| 4 | Opera 72.x | Свободно распространяемое ПО |
| 5 | Google Chrome 86.X (веб-браузер) | Свободно распространяемое ПО |

8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

| № | Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий | Основное оборудование | Форма использования |
|---|---|-----------------------|---------------------|
| | | | |

| | | | |
|---|----------------------|--|--|
| 1 | Молодежный, ауд. 225 | <p>Специализированная мебель: стол преподавателя - 1 шт., стул - 1 шт., стол ученический - 8 шт., табурет - 20 шт., доска меловая - 1 шт., трибуна - 1 шт.</p> <p>Лабораторное оборудование: весы ВК – 600 - 1 шт., термостат ТС-80М – 1 шт., мельница лабораторная – 1 шт., шкаф сушильный LP-320 – 1 шт., пурка литровая с падающим грузом – 1 шт., автоматическое сито - 1 шт., диафаноскоп ДС 3-2 – 1 шт., прибор для определения заражённости зерна ПООК -1 – 1 шт., бактериологический термостат LP-133 – 1 шт., водяная баня ESTERGOM на 24 места – 1 шт., дробилка молотковая ЛабМИЛЛ-24 – 1 шт., прибор для отмывки клейковины – 1 шт., прибор измерения деформации клейковины ИДК -1 – 1 шт., переносной влагомер TER – 22 – 1 шт.</p> | <p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> |
|---|----------------------|--|--|

| | | | |
|---|----------------------|---|--|
| 2 | Молодежный, ауд. 123 | <p>Специализированная мебель: Зал №1: столы - 46 шт., стулья - 79 шт. Зал №2: столы - 6 шт., стол угловой - 4 шт., стулья - 17 шт. Зал №3: стулья - 50 шт., столы - 28 шт.</p> <p>Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Intel объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к БД,ЭБ, ЭК, КонсультантПлюс, ЭБС, ЭОИС. Зал №1: монитор samsung - 21 шт., системный блок - 2 шт., системный блок DNS - 1 шт., системный блок In Win - 18 шт., принтер HP Lazer Jet P 2055 - 2 шт., сканер Epson v330 - 1 шт., ксерокс XEVOX - 1 шт. Зал №2: телевизор Samsung - 1 шт., монитор LG - 1 шт., системный блок In Win - 1 шт., сканер - 1 шт., проектор Optoma - 1 шт, экран - 1 шт. Зал №3: мониторы Samsung - 11 шт., мониторы LG - 2 шт., системный блок In Win - 12 шт., системный блок - 1 шт., принтер HP Laser Jet P2055.</p> <p>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, Kaspersky Business Space Security Russian Edition, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox 83.x, Opera 72.x, Google Chrome 86.x.</p> | <p>Библиотека, читальные залы.</p> <p>для проведения консультационных и самостоятельных занятий ; занятия семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)</p> |
|---|----------------------|---|--|

| | | | |
|---|----------------------|---|--|
| 3 | Молодежный, ауд. 303 | <p>Специализированная мебель: столы ученические - 6 шт., столы компьютерные - 15 шт., стулья – 21 шт.</p> <p>Технические средства обучения: 11 персональных компьютеров подключенных к сети "Интернет" и доступом в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО Иркутского ГАУ и электронно-библиотечную систему (электронной библиотеки), сканер CanoScan LIDE 110 - 1 шт., сканер Epson Perfection V 37 - 1 шт., принтер HP Lazer Jet P 2055 - 1 шт., принтер HP Lazer Jet M 1132 MFP - 1 шт.</p> <p>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox 83.x, Opera 72.x, Google Chrome 86.x.</p> | <p>Аудитория для проведения консультационных и самостоятельных занятий ;</p> <p>занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)</p> |
| 4 | Молодежный, ауд. 118 | <p>Специализированная мебель: лабораторный стол - 3шт.</p> <p>Лабораторное оборудование: лабораторная посуда.</p> | <p>Помещение для хранения и профилактики эсического обслуживания учебного оборудования</p> |

9. РАЗРАБОТЧИКИ

Кандидат биологических наук
(ученая степень)

Доцент
(занимаемая должность)

Агроэкология и химия
(место работы)

Кузнецова Е. Н.
(ФИО)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры агроэкологии и химии
Протокол № 8 от 25 марта 2022 г.

Зав.кафедрой _____ /Подшивалова А.К./
(Подпись)