

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.20 Контроль в семеноводстве и сертификация семян

Направление подготовки (специальность): 35.03.04 Агрономия

Профиль подготовки (специализация): Агрономия

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: заочная

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины *Контроль в семеноводстве и сертификация семян* являются:

- познание теоретических и практических основ, методов, правил и порядка контроля качества семян полевых культур при их производстве, хранении и реализации и системы их специфической сертификации;
- формирование знаний в области государственного и внутрихозяйственного сортового и семенного контроля и сертификации семян полевых культур, практических умений и навыков проведения мероприятий сортового и семенного контроля в семеноводстве полевых культур, сертификации произведённых семян.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.20 *Контроль в семеноводстве и сертификация семян* в основной образовательной программе подготовки бакалавров по направлению 35.03.04 «Агрономия», профиль «Агрономия» (заочная форма обучения) входит в вариативную часть Рабочего учебного плана основной образовательной программы (ООП) бакалавриата.

Для изучения дисциплины *Контроль в семеноводстве и сертификация семян* необходимы, в соответствии с Рабочим учебным планом ООП подготовки бакалавров данного профиля, специальные знания в генетике.

Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1. Требования к пререквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
ОПК-4	Ботаника
ПК-12	Программа среднего (полного) общего образования
ПК-3	Химия органическая
ПК-3	Агрохимия
ПК-19	Грибоводство

Таблица 2.2. Требования к постреквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
ОПК-4, ПК-3, ПК-12, ПК-19	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)
ОПК-4, ПК-3, ПК-12, ПК-19	Семеноводство с основами селекции
ОПК-4, ПК-12, ПК-19	Растениеводство

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Таблица 3.1. Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине и планируемых результатов освоения образовательной программы

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и/или опыт деятельности
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.	1 этап: принципов и методов сортового и семенного контроля, сертификации семян, документов на сортовые и посевные качества семян и правил их оформления. 2 этап: порядка и правил сертификации семян как рыночного товара.	1 этап: применять полученные знания при разработке мероприятий сортового контроля. 2 этап: применять полученные знания при осуществлении мероприятий сортового контроля.	1 этап: выполнения сортового контроля. 2 этап: оформления сортовых документов.
ПК-3 - способностью к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства.	1 этап: методов определения сортовых качеств посевов. 2 этап: методов определения посевных качеств семян.	1 этап: применять полученные знания при разработке мероприятий семенного контроля. 2 этап: применять полученные знания при осуществлении мероприятий семенного контроля.	1 этап: выполнения семенного анализа. 2 этап: оформления документов на посевные качества семян.
ПК-12 - способностью обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву.	1 этап: системы контроля при производстве семян основных полевых культур. 2 этап: прав и обязанностей государственных органов по контролю в семеноводстве и сертификации семян.	1 этап: оформлять необходимые при сортовом и семенном контроле документы. 2 этап: оформлять необходимые при сертификации семян документы.	1 этап: подготовки заявки на сертификацию семян. 2 этап: подачи заявки на сертификацию семян.
ПК-19 - способностью обосновать способ уборки урожая сельскохозяйственных культур, первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение.	1 этап: правил реализации и использования сортовых семян. 2 этап: правил лицензирования и иных форм разрешения заниматься семеноводческой деятельностью.	1 этап: подготавливать заявку на сертификацию семян. 2 этап: работать с сертификационными документами на семена.	1 этап: подачи заявки на сертификацию семян. 2 этап: работы с сертификационными документами.

4. Организационно-методические данные дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины *Контроль в семеноводстве и сертификация семян* составляет 3 ЗЕТ (108 академических часа).

Распределение объема дисциплины на контактную работу обучающихся с преподавателем (КР) и на самостоятельную работу обучающихся (СР) по видам учебных занятий и по периодам обучения представлено в таблице 4.1.

Таблица 4.1. Распределение объема дисциплины по видам учебных занятий и по периодам обучения, академические часы

№ п/п	Вид учебных занятий	Итого КР	Итого СР	Пятый семестр		Шестой семестр	
				КР	СР	КР	СР
1	Лекции (Л)	6		6			
2	Лабораторные работы (ЛР)	12		10		2	
3	Практические занятия (ПЗ)						
4	Семинары(С)						
5	Курсовое проектирование (КП)						
6	Рефераты (Р)						
7	Эссе (Э)						
8	Индивидуальные домашние задания (ИДЗ)		28		20		8
9	Самостоятельное изучение вопросов (СИБ)		33		8		25
10	Подготовка к занятиям (ПкЗ)		20		10		10
11	Промежуточная аттестация	4				4	5
12	Наименование вида промежуточной аттестации					Экзамен	
13	Всего	22	81	16	38	6	48

5. Структура и содержание дисциплины

Дисциплина *Контроль в семеноводстве и сертификация семян* осваивается студентами в течение двух семестров (пятого, 4 недели, и шестого, 3 недели) и потому состоит из 3 модулей.

Структура дисциплины представлена в таблице 5.1.

Таблица 5.1. Структура дисциплины

5.1.1. Структура дисциплины в пятом семестре

№ п/п	Наименование разделов и тем	Семестр	Объём работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых компетенций
			лекции	лабораторные работы	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	Раздел 1: Вопросы сортового контроля в семеноводстве полевых культур	5	2	4	-	-	-	-	2	4	4	×	ОПК-4 ПК-12 ПК-19
1.1	1. Система селекции и семеноводства в России и Оренбуржье			1									
1.2	2. Контроль в семеноводстве полевых культур		1	1							1		
1.3	3. Сортовой контроль в семеноводстве полевых культур			1							1		
1.4	4. Полевая апробация – основной метод сортового контроля		1	1					2		1		
1.5	5. Дополнительные наблюдения при полевой апробации									4	1		
2	Раздел 2: Вопросы семенного контроля в семеноводстве полевых культур	5	2	6	-	-	-	-	6	8	4	×	ПК-3 ПК-12
2.1	1. Апробация злаковых и бобовых зерновых культур		1	1					4	2	2		
2.2	2. Апробация кормовых трав			1					2	2	1		
2.3	3. Семенной анализ, его правила и основные методы		1	4						4	1		

№ п/п	Наименование разделов и тем	Семестр	Объём работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых компетенций
			лекции	лабораторные работы	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
3	Раздел 3: Сертификация семян полевых культур	5	2	–	–	–	–	–	2	6	2	×	ПК-12
3.1	1. Система и порядок сертификации семян полевых культур в Российской Федерации		2							2	1		
3.2	2. Документация в семеноводстве полевых культур								2	4	1		
4	Контактная работа	5	6	10	–		–	–	–	–	–	–	×
5	Самостоятельная работа	5	–	–	–		–	–	10	18	10	–	×
6	Объём дисциплины в семестре	5	6	10	–		–	–	10	18	10	–	×

5.2. Содержание модулей дисциплины

5.2.1. Темы лекций

№ п/п	Наименование темы лекции	Объём, академические часы
1	Контроль в семеноводстве полевых культур. Полевая апробация – основной метод сортового контроля	2
2	Апробация злаковых и бобовых зерновых культур. Семенной анализ, его правила и основные методы	2
3	Система и порядок сертификации семян полевых культур в Российской Федерации	2
Итого в пятом семестре		6
Итого в шестом семестре		0
Итого по дисциплине:		6

5.2.2. Темы лабораторных работ

№ п/п	Наименование темы лабораторной работы	Объём, академические часы
1	Качества и свойства посевного материала полевых культур и требования ГОСТа к семенам	2
2	Сортовой контроль. Общие положения инструкции по апробации полевых культур. Апробационные документы на сортовые посевы полевых культур и общие правила их оформления	2
3	Методика и техника полевой апробации самоопыляющихся и перекрёстно опыляющихся полевых культур	2
4	Семенной контроль. Правила приёмки семян полевых культур и отбора проб при семенном анализе	2
5	Методы определения посевных качеств семян, нормируемых и ненормируемых ГОСТом	2
Итого в пятом семестре		10
6	Документация в семеноводстве. Оформление документов о посевных качествах семян полевых культур. Порядок сертификации семян полевых культур. Оформление сертификационных документов на семена	2
Итого в шестом семестре		2
Итого по дисциплине:		12

5.2.3. Темы практических занятий – не предусмотрены учебным планом

5.2.4. Темы семинарских занятий – не предусмотрены учебным планом

5.2.5. Темы курсовых работ (проектов) – не предусмотрены учебным планом

5.2.6. Темы рефератов – не предусмотрены учебным планом

5.2.7. Темы эссе – не предусмотрены учебным планом

5.2.8. Темы индивидуальных домашних заданий

Образец возможных индивидуальных заданий:

1. Составить сортовой документ на регистрируемый посев семян элиты овса (или другой зерновой культуры).
2. Составить сортовой документ на апробируемый посев семян элиты ячменя (или другой зерновой культуры), урожай с которого предназначен для реализации.
3. Составить сортовой документ на апробируемый посев семян элиты овса (или другой зерновой культуры), урожай с которого предназначен для использования в своём хозяйстве.
4. Составить сортовой документ на апробируемый посев семян элиты озимой ржи (или другой зерновой культуры), урожай с которого предназначен для использования в своём хозяйстве.
5. Составить сортовой документ на апробируемый посев семян суперэлиты яровой пшеницы (или другой зерновой культуры), урожай с которого предназначен для реализации.
6. Составить документ о результатах семенного анализа семян озимой пшеницы (или другой зерновой культуры).
7. Оформить Акт выбраковки по форме 200 на посев любой зерновой культуры.
8. Заполнить бланк Сертификата соответствия на семена яровой твёрдой пшеницы (или другой зерновой культуры).

5.2.9. Вопросы для самостоятельного изучения

№ п/п	Наименование темы	Наименование вопроса	Объём, академические часы
1	2	3	4
1	Дополнительные наблюдения при полевой апробации	Сорняки и болезни, учитываемые при апробации сортовых посевов	4
2	Апробация злаковых и бобовых зерновых культур	Методика апробации зернобобовых культур (горох, нут, соя)	2
3	Апробация кормовых трав	Методика и техника апробации кормовых трав (однолетних, многолетних бобовых, многолетних злаковых)	2
4	Семенной анализ, его правила и основные метода	Правила отбора средних проб семян для анализа	4
5	Система и порядок сертификации семян полевых культур в Российской Федерации	Методика и техника определения чистоты семян и массы 1000 штук	2
6	Система и порядок сертификации семян полевых культур в Российской Федерации	Методика и техника определения жизнеспособности, энергии прорастания и всхожести семян	4
7	Система и порядок сертификации семян полевых культур в Российской Федерации	Методика и техника определения заселённости семян вредителями и заражённости болезнями	5
8	Документация в семеноводстве полевых культур	Документы сортового контроля в семеноводстве	4
9	Документация в семеноводстве полевых культур	Документы семенного контроля в семеноводстве и сертификации семян	6
10	Документация в семеноводстве полевых культур	Международные правила сертификации семян	10
Итого по дисциплине:			43

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Основная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Практикум по селекции и семеноводству полевых культур: Учебное пособие / Под ред. В.В. Пыльнева. – СПб.: Издательство «Лань», 2014.
2. Краснова Л.И. Сортовой, семенной контроль и сортоведение полевых культур степной и лесостепной зон Предуралья. Оренбург, ОГАУ, 2007.

6.2. Дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Частная селекция полевых культур: Учебник / Под ред. В. В. Пыльнева. – СПб.: Издательство «Лань», 2016.
2. Ступин, А.С. Основы семеноведения: учебное пособие для подготовки бакалавров / А. С. Ступин. – Санкт-Петербург: Лань, 2014.
3. Семеноведение и семенной контроль: учебное пособие / Под ред. В.А. Федотова. – Воронеж: Воронежский ГАУ, 2012.
4. Инструкция по апробации сортовых посевов. Часть I (зерновые, крупяные, зернобобовые, масличные и прядильные культуры). – Москва: [б. и.], 1995.
5. Инструкция по апробации сортовых посевов. Часть II (сахарная свёкла, картофель, многолетние и однолетние кормовые травы). – Москва: [б. и.], 1996.

6.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины и другие материалы к занятиям

Электронное учебное пособие, включающее конспект лекций.

Электронное учебное пособие, включающее методические указания по выполнению лабораторных работ.

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

Электронное учебное пособие, включающее:

- методические рекомендации по самостоятельному изучению вопросов;
- методические рекомендации по подготовке к занятиям;
- методические рекомендации по выполнению индивидуальных домашних заданий;

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

JoliTest (JTRun, JTEditor, TestRun), Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «Система тестирования знаний «JoliTest» от 16.06.2009 № 2009613178

Open Office Лицензия на право использования программного обеспечения Open Office\Apache, Версия 2.0, от января 2004 г.

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

1. ЭБС IPRbooks, www.iprbookshop.ru
2. ЭБС Издательства «Лань», www.e.lanbook.com
3. ЭБС Юрайт, www.biblio-online.ru

7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

7.1. Материально-техническое обеспечение лекционных занятий

7.2. Материально-техническое обеспечение лабораторных занятий

Вид и номер занятия	Тема занятия	Название лаборатории	Название оборудования	Название технических и электронных средств обучения и контроля знаний
ЛР 1–6	в соответствии с РПД (раздел 5.2.2)	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа	мультимедийное оборудование (компьютер, проектор, экран и т.п.), электронные весы, лупы, микроскопы, линейки, лезвия, комплекты плакатов, альбомы, презентации, стенды в учебных кабинетах, таблицы, бланки для заполнения, раздаточные материалы (сноповой материал по культурам, образцы соцветий и растений, плодов, семян, зерна полевых культур)	JoliTest (JTRun, JTEditor, TestRun), Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «Система тестирования знаний «JoliTest» от 16.06.2009 № 2009613178 Open Office Лицензия на право использования программного обеспечения Open Office\Apache, Версия 2.0, от января 2004 г.

7.3. Материально-техническое обеспечение практических и семинарских занятий – практические и семинарские занятия не предусмотрены учебным планом

Занятия лекционного типа проводятся в учебной аудитории для проведения занятий лекционного типа с набором демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации, укомплектованной специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Занятия семинарского типа проводятся в учебных аудиториях для проведения занятий семинарского типа, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Консультации по дисциплине проводятся в учебных аудиториях для групповых и индивидуальных консультаций, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Текущий контроль и промежуточная аттестация проводится в учебных аудиториях для текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Самостоятельная работа студентов проводится в помещении для самостоятельной работы, укомплектованном специализированной мебелью (посадочные места для студентов), и техническими средствами обучения и оснащенном компьютерной техникой (персональные компьютеры, учебно-методические пособия, комплекс лицензионного про-

граммного обеспечения) с возможностью подключения к сети Интернет (ЭБС "Юрайт", IPRbooks, ООО "Издательство Лань", Национальная электронная библиотека) и доступом в электронную образовательную среду университета.

Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлены в Приложении 6.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия», утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 4 декабря 2015 г. № 1431.

Разработал: _____ Мордвинцев М.П.