

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.11.02 Апробация полевых культур

Направление подготовки (специальность): 35.03.04 Агрономия

Профиль подготовки (специализация): Агрономия

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «*апробация полевых культур*» являются: познание студентами теории и практики государственного и внутрихозяйственного сортового и семенного контроля при производстве семян полевых культур.

Задачами дисциплины является изучение студентами:

- системы сортового и семенного контроля при производстве семян, методов определения сортовых качеств посевов и семян, порядка и правил сертификации, реализации и использования семян как рыночного товара, прав и обязанностей государственных семенных инспекций;
- требований по полевой апробации семенных сортовых посевов основных полевых культур Оренбургской области, методики и техники апробации как основного метода определения сортовых качеств посевов и семян, составляемых при апробации сортовых документов и правил их составления.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «*апробация полевых культур*» в основной образовательной программе подготовки бакалавров по направлению 350304 «Агрономия» является факультативной дисциплиной.

Для изучения дисциплины необходимы, в соответствии с учебным планом основной образовательной программы подготовки бакалавров данного профиля, специальные знания в области ботаники, генетики. Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2.1.

. Перечень дисциплин, для которых дисциплина Б1.В.ДВ.11.02

«Апробация полевых культур» является основополагающей, представлен в табл. 2.2.

Таблица 2.1. Требования к пререквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
ОК-4	Безопасность жизнедеятельности
ОК-4	Правоведение
ПК-2	Основы научных исследований в агрономии
ПК-2	Адаптивные технологии возделывания полевых культур
ПК-3	Семеноводство с основами селекции

Таблица 2.2. Требования к постреквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
ОК-4, ПК-2, ПК-3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)

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

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
ОК-4 - способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности.	<p>Этап 1: принципы селекции на гетерозис, селекции по важнейших хозяйственно - значимым признакам и свойствам растений, понятие о системе семеноводства и его звенья и схемы.</p> <p>Этап 2: правовые основы создания и использования сортов в сельскохозяйственном производстве, классификацию исходного материала по степени селекционной проработки, методы создания исходного материала (гибридизацию, мутагенез, полиплоидию, гаплоидию, и др.), методы отбора.</p>	<p>Этап 1: разрабатывать планы производства семян элиты различными методами и планы сортосмены, сортообновления, разрабатывать семеноводческую агротехнику основных полевых культур.</p> <p>Этап 2: разрабатывать мероприятия сортового и семенного контроля и оформлять необходимые при этом документы.</p>	<p><i>Этап 1:</i> знаниями о различных направлениях генетики, достижениях в области молекулярной генетики, генной инженерии и использовании генетики в селекции, генной инженерии.</p> <p><i>Этап 2:</i> использовании методов генетики в селекции, биотехнологии, медицине, экологии.</p>
ПК-3 - способностью к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции Растениеводства.	<p>Этап 1: понятие о сорте и его значение в сельскохозяйственном производстве.</p> <p>Этап 2: методы производства элиты, сущность и технологию сортосмены и сортообновления, теоретические основы и особенности семеноводческой</p>	<p>Этап 1: организовывать селекционный, семеноводческий процесс.</p> <p>Этап 2: сортоиспытание по основным полевым культурам и разрабатывать технику их проведения, оценивать селекционный</p>	<p>Этап 1: техникой скрещивания основных полевых культур, навыками проведения отбора в селекции и семеноводстве, методами производства элиты.</p> <p>Этап 2: техникой расчёта</p>

	агротехники основных полевых культур и хранения семян, принципы и методы сортового и семенного контроля, сертификации семян.	материал и сорта по хозяйственно-полезным признакам и свойствам.	потребности семян и семеноводческих площадей при производстве оригинальных, элитных и репродукционных семян, методами сортового и семенного контроля.
ПК-2 - способностью применять современные методы научных исследований в агрономии согласно утвержденным планам и методикам	Этап-1: знать планы и рекомендации по апробации полевых культур Этап-2: знать современные методы научных исследований в апробации.	Этап-1: Умение разработать методики апробации полевых культур. Этап-2: Умение проведения апробации полевых культур по современным методикам	Этап-1: Владеть техникой разработки методики научных исследований по апробации полевых культур. Этап-2 Владеть техникой применения разработанной методики апробации ПК.

4. Объем дисциплины

Объем дисциплины «Апробация полевых культур » составляет 3 зачетных единиц (108 академических часов), 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	Семестр № 8		Семестр №	
				КР	СР	КР	СР
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Лекции (Л)	16		16			
2	Лабораторные работы (ЛР)	30		30			
3	Практические занятия (ПЗ)						
4	Семинары(С)						
5	Курсовое проектирование (КП)						
6	Рефераты (Р)		60		60		
7	Эссе (Э)						
8	Индивидуальные домашние задания (ИДЗ)						
9	Самостоятельное изучение вопросов (СИВ)						
10	Подготовка к занятиям (ПкЗ)						
11	Промежуточная аттестация	2		2			
12	Наименование вида промежуточной аттестации	х	х	Зачет			
13	Всего	48	60	48	60		

5. Структура и содержание дисциплины

Структура дисциплины представлена в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Структура дисциплины

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых компетенций
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1.	Раздел 1. Госиспытание сортов и гибридов, семеноводство и его основы	8	1	3.0				10				x	ОК-4 ПК-3
1.1.	Государственное испытание и охрана селекционных достижений.	8	0.5	1.0				3				x	ОК-4 ПК-3
1.2.	Семеноводство: предмет, история, современная система и законодательная база.	8	0.2	1.0				3				x	ОК-4 ПК-3
1.3.	Теоретические основы семеноводства.	8	0.3	1.0				4				...	ОК-4 ПК-3 ПК-2
2.	Раздел 2. Категории семян, организация их производства, контроль в семеноводстве	8	0.5	1.5				10				x	ОК-4 ПК-3

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых компетенций
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2.1.	Сортообновление, сортосмена и производство семян элиты.	8	0.2	1.0				5				x	ОК-4 ПК-3 ПК-2
2.2.	Сортовой и семенной контроль в семеноводстве.	8	0.3	0.5				5				x	ОК-4 ПК-3 ПК-2
3.	Раздел 3. Сортовой контроль, семеноводческая агротехника	8	0.5	1.5				10				x	ОК-4 ПК-3 ПК-2
3.1.	Сортовой контроль,	8	0.2	0.5				5				x	ОК-4 ПК-3 ПК-2
3.2.	Семеноводческая агротехника	8	0.3	0.5				5				x	ОК-4 ПК-3
4	Введение. Общие положения правовой деятельности по производству, заготовке, обработке, хранению, реализации и использованию семян полевых культур.	8	6	8				10				...	ОК-4 ПК-3 ПК-2

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых компетенций
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	рефераты (эссе)	индивидуальные задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
4.1.	Общие положения правовой деятельности по производству, заготовке, обработке, хранению	8	2	2				3					ОК-4 ПК-3 ПК-2
4.2.	Общие положения правовой деятельности по реализации семян полевых культур	8	2	4				3					ОК-4 ПК-3
4.3.	Общие положения правовой деятельности по использованию семян полевых культур	8	2	2				4					ОК-4 ПК-3 ПК-2
5.	Методика апробации зерновых культур: общие положения.	8	4	8				10					ОК-4 ПК-3 ПК-2
5.1.	Методика апробации зерновых культур: пшеница.	8	2	4				5					ОК-4 ПК-3
5.2.	Методика апробации зерновых культур: ячмень, овёс, тритикале, рожь	8	2	4				5					ОК-4 ПК-3 ПК-2
6	Методика апробации	8	4	8				10				2	ОК-4

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых компетенций
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	зерновых культур: просо, сорго, гречиха, кукуруза, зернобобовых культур: горох, нут, соя. масличных культур и картофеля												ПК-3 ПК-2
6.1	Методика апробации зерновых культур: просо, сорго, гречиха, кукуруза,	8	2	4				5					ОК-4 ПК-3 ПК-2
6.2.	Методика апробации масличных культур и картофеля	8	2	4				5					ОК-4 ПК-3 ПК-2
	Контактная работа	8						x					x
7.	Самостоятельная работа	8											x
	Объем дисциплины в семестре	8											x
	Всего по дисциплине	x	16	30				60				2	x

5.2. Содержание дисциплины

5.2.1 – Темы лекций

№ п.п.	Наименование темы лекции	Объем, академические часы
Л-1-4	Введение. . Госиспытание сортов и гибридов, семеноводство и его основы Общие положения правовой деятельности по производству, заготовке, обработке, хранению, реализации и использованию семян полевых культур. Категории семян, организация их производства, контроль в семеноводстве.Сортовой контроль, семеноводческая агротехника Общие положения правовой деятельности по производству, заготовке, обработке, хранению семян полевых культур.	8
Л-5	Методика апробации зерновых культур: пшеница.	2
Л-6	Методика апробации зерновых культур: ячмень, овёс, тритикале, рожь	2
Л-7	Методика апробации зерновых культур: просо, сорго, гречиха, кукуруза и др.	2
Л-8	Методика апробации зернобобовых культур: горох, нут, соя, масличных культур, картофеля и многолетних трав.	2
Итого по дисциплине		$\sum_{i=1}^8$ 16

5.2.2 – Темы лабораторных работ не предусмотрены РУПД

5.2.3 – Темы лабораторных занятий

№ п.п.	Наименование темы лабораторной работы	Объем, академические часы
ЛР-1,2	Подготовительные работы к проведению полевой апробации.	4
ЛР-3,4,5,6	Методика и техника апробации зерновых культур.	8
ЛР-7,8	Регистрация сортовых посевов	4
ЛР-9,10,11,12	Методика и техника апробации зернобобовых культур.	8

ЛР-13,14	Методика и техника апробации многолетних трав.	4
ЛР-15	Правила сертификации семян.	2
Итого по дисциплине		$\sum_{i=1}^n$ 30

5.2.4 – Темы семинарских занятий не предусмотрены РУПД

5.2.5 Темы курсовых работ (проектов) не предусмотрены РУПД

5.2.6 Темы рефератов

1. Понятие об апробации, её цель и задачи.
2. Что собою представляет лабораторный метод сортового контроля?
3. На какие посевы предназначен акт апробации формы № 195? Правила его заполнения.
4. Методы сортового контроля. Сущность каждого из них. В каком случае какой метод применяется.
5. Для каких посевов предназначен акт апробации формы 193? В скольких экземплярах его составляют и кому они предназначены?
6. Какие существуют сортовые документы на высейнные семена?
7. Какие посевы подлежат апробации, а какие – регистрации? Техника выполнения регистрации.
8. Какая форма и наименование основного сортового документа на репродукционные посевы, урожай с которого будет использован на собственные семенные нужды?
9. Сортовые документы на семена в зависимости от их принадлежности (свои или приобретённые).
10. Лабораторный метод сортового контроля. Его возможности и недостатки.
11. Какие стебли следует относить при анализе апробационного снопа к сортовой примеси?
12. Показатели выбраковки посева из числа сортовых по результатам апробации. Порядок документации такого посева.
13. Особенности апробации семенных посевов для получения оригинальных семян и элиты.
14. Какие сортовые документы по результатам апробации необходимо вручить хозяйству на репродукционные посевы, урожай с которых пойдет на реализацию в виде семян, доведённых до норм посевного стандарта?
15. Правила документации посева, признанным непригодным на семенные цели по примеси трудноотделимых культурных или сорных растений.

5.2.7 Темы эссе не предусмотрены РУПД

5.2.8 Темы индивидуальных домашних заданий не предусмотрены РУПД

5.2.9 – Вопросы для самостоятельного изучения не предусмотрены РУПД

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Коновалов Ю.Б. Общая селекция растений: Учебник / Коновалов Ю.Б., Пыльнев В.В. и др. – СПб.: Издательство «Лань», 2013.
2. Практикум по селекции и семеноводству полевых культур: Учебное пособие / Под ред. В.В. Пыльнева. – СПб.: Издательство «Лань», 2014.

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. Селекция растений и семеноводство (конспект лекций): учебное пособие [Электронный ресурс] 0,9 Мб / Л.И. Краснова, М.П. Мордвинцев.– Оренбург: Издательский центр ОГАУ, 2016.
3. Селекция растений и семеноводство (практикум): учебное пособие / Л.И. Краснова, М.П. Мордвинцев. – Оренбург, 2015.
4. Инструкция по апробации сортовых посевов. Ч.1 и 2. М., 1995.

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

Электронное учебное пособие включающее:

- конспект лекций;
- методические указания по выполнению лабораторных работ;

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

Электронное учебное пособие включающее:

- методические рекомендации для студентов по подготовке рефератов;

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

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 программного 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(и):

Мордвинцев М.П.