

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.В.10 Семеноведение и семеноводство  
сельскохозяйственных культур**

**Направление подготовки (специальность): 35.03.04 Агрономия**

**Профиль подготовки : Селекция и генетика сельскохозяйственных культур**

**Квалификация выпускника: бакалавр**

**Форма обучения: очная**

## **1. Цели освоения дисциплины**

Целями освоения дисциплины «семеноведение и семеноводство сельскохозяйственных культур» являются:

- формирование теоретических знаний по вопросам семеноведения полевых культур и практических умений по методам определения посевных качеств семян;
- формирование теоретических знаний и практических навыков по семеноводству полевых культур и производству высококачественных сортовых семян

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина Б1.В.10 «семеноведение и семеноводство сельскохозяйственных культур» в основной образовательной программе подготовки бакалавров по направлению 35.03.04 «Агрономия», профиль 02 «Селекция и генетика сельскохозяйственных культур» относится к *вариативной* части профессиональных дисциплин, в которой является *обязательной* дисциплиной.

Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2.1.

**Таблица 2.1. Требования к пререквизитам дисциплины**

Компетенция	Дисциплина
ПК-19, ПК-20	Растениеводство
ПК-19	Технология хранения и переработки продукции растениеводства
ПК-3	Земледелие
ПК-3	Агрохимия

**Таблица 2.2. Требования к постреквизитам дисциплины**

Компетенция	Дисциплина
ПК-3, ПК-19, ПК-20	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)

### 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых 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
<b>ПК-3</b> Способностью к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства	Этап 1: знать понятие о семенах, биологические основы семеноведения, семенного анализа Этап 2: знать теоретические основы семеноведения и семеноводства	Этап 1: уметь проводить анализ основных показателей посевных качеств семян Этап 2: уметь организовывать семеноводческий процесс основных полевых культур	Этап 1: владеть навыками лабораторного анализа посевных качеств семян Этап 2: иметь опыт разработки планов сортосмены и сортобновления
<b>ПК-19</b> Способностью обосновать способ уборки урожая сельскохозяйственных культур, первичной обработки растениеводческой продукции и закладки её на хранение	Этап 1: знать теоретические основы и особенности семеноводческой агротехники полевых культур Этап 2: знать особенности уборки, послеуборочной обработки семян и их хранения	Этап 1: уметь разрабатывать семеноводческую агротехнику Этап 2: уметь определять сроки и способы уборки семенных посевов полевых культур, определять способы очистки и сортировки семян	Этап 1: иметь опыт определения сроков и способов уборки семенных посевов полевых культур Этап 2: обладать навыками определения способов очистки и сортировки семян, доведения их до норм семенного стандарта
<b>ПК-20</b> Готовностью обосновать технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий, приготовления грубых и сочных кормов	Этап 1: знать основы планирования внутрихозяйственного семеноводства, организации проведения сортосмены и сортобновления полевых культур Этап 2: знать основы планирования производства оригинальных семян и элиты различными методами	Этап 1: уметь разрабатывать планы внутрихозяйственного семеноводства, сортосмены и сортобновления полевых культур Этап 2: уметь планировать производство оригинальных семян и элиты различными методами (массового и индивидуально-семейного отбора)	Этап 1: иметь опыт проведения расчётов по внутрихозяйственному семеноводству, сортосмене и сортобновлению полевых культур Этап 2: обладать навыками выполнения расчётов планов производства оригинальных семян и элиты различными методами

#### 4. Объем дисциплины

Объём дисциплины «семеноведение и семеноводство сельскохозяйственных культур» составляет 144 академических часа, или 4 зачетных единицы.

Распределение объёма 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 объёма дисциплины по видам учебных занятий и по периодам обучения, академические часы**

№ п/п	Вид учебных занятий	Итого КР	Итого СР	Семестр № 7		Семестр № 8	
				КР	СР	КР	СР
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
1	Лекции (Л)	30		14		16	
2	Лабораторные работы (ЛР)	44		14		30	
3	Практические занятия (ПЗ)	-	-	-	-	-	-
4	Семинары (С)	-	-	-	-	-	-
5	Курсовое проектирование (КП)	-	-	-	-	-	-
6	Рефераты (Р)	-	20	-	10		10
7	Эссе (Э)	-	-	-	-	-	-
8	Индивидуальные домашние задания (ИДЗ)	-	-	-	-	-	-
9	Самостоятельное изучение вопросов (СИВ)	-	12	-	12	-	-
10	Подготовка к занятиям (ПкЗ)	-	32	-	20	-	12
11	Промежуточная аттестация	6	-	2	-	4	-
12	Наименование вида промежуточной аттестации	-	-	зачет		экзамен	
<b>13</b>	<b>Всего</b>	<b>80</b>	<b>64</b>	<b>30</b>	<b>42</b>	<b>50</b>	<b>22</b>

## **5. Структура и содержание дисциплины**

Структура дисциплины представлена в таблице 5.1.

**Таблица 5.1** – Структура листинговны

№ п/п	Наименования разделов и тем	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы												
		Семестр	Меркінн	Малопаропла шарттынан	Семинарлы шарттынан	Классное занятие	Практиче- ское	Лабораторные занятия	Практические занятия	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Индивидуаль- ная подготовка студентов	Индивидуаль- ная подготовка студентов
1.	<b>Раздел 1</b> <i>Семеноведение и семенной анализ</i>	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	ПК-3
1.1.	<b>Тема 1</b> <i>Семеноведение и его биологические основы</i>	7	6	14				10		12	10		–	ПК-19
1.2.	<b>Тема 2</b> <i>Методы семенного анализа</i>	7	2	6				10		–	4		–	ПК-20
1.3.	<b>Тема 3</b> <i>Документы на посевные качества семян, расчёт нормы высева семян полевых культур</i>	7		–	4			–		–	2		–	
2.	<b>Раздел 2</b> <i>Получение семян высокого качества</i>	7	8	–				–		–	10		–	ПК-3
2.1.	<b>Тема 4</b> <i>Условия выращивания семян и их урожайные свойства и посевные качества</i>	7	2	–				–		–	6		–	ПК-19
2.2.	<b>Тема 5</b> <i>Уборка и послепуборочная обработка семян, их хранение, подготовка к посеву, транспортировка</i>	7	6	–				–		–	4		–	ПК-20
3.	<b>Промежуточная аттестация (зачёт)</b>	7	–	–				–		–	–		–	2
4.	<b>Всего в семестре 7</b>	7	14	14				10		12	20		10	2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
5.	<b>Раздел 3 Категории семян, организация их производства</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>26</b>									
5.1.	<b>Тема 6</b> Селекционные достижения, их государственное испытание, использование и охрана	8	4	6									
5.2.	<b>Тема 7</b> Семеноводство: предмет, история и современная система	8	2	4									
5.3.	<b>Тема 8</b> Теоретические основы семеноводства, сортобоновление и сортосмена	8	4	6									
5.4.	<b>Тема 9</b> Организация производства элиты	8	2	10					10				
6.	<b>Раздел 4 Контроль в семеноводстве, семено-водческая агротехника</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>									
6.1.	<b>Тема 10</b> Контроль в семеноводстве, сертификация семян	8	2	4									
6.2.	<b>Тема 11</b> Семеноводческая агротехника и правила семено-водства	8	2	—									
7.	<b>Промежуточная аттестация (экзамен)</b>	8	—	—									
8.	<b>Всего в семестре 8</b>	<b>8</b>	<b>16</b>	<b>30</b>					<b>10</b>				
9.	<b>Реферат</b>	—	—	—					20				
10.	<b>Эссе</b>	—	—	—					—				
11.	<b>Контактная работа</b>	30	44	—					—				<b>6</b>
12.	<b>Самостоятельная работа</b>	—	—	—					<b>20</b>				<b>32</b>
13.	<b>Всего по дисциплине</b>	<b>30</b>	<b>44</b>						<b>20</b>				<b>6</b>

## 5.2. Содержание дисциплины

### 5.2.1 – Темы лекций

№ п.п.	Наименование темы лекции	Объём, академические часы
Л-1–2	Семеноведение и его биологические основы	4
Л-3	Некоторые методы семенного анализа	2
Л-4	Условия выращивания семян и их урожайные свойства и посевные качества	2
Л-5–6	Уборка и послеуборочная обработка семян	4
Л-7	Хранение, подготовка к посеву, транспортировка семян	2
В семестре 7		14
Л-8–9	Селекционные достижения, их государственное испытание, использование и охрана	4
Л-10	Семеноводство: предмет, история и современная система	2
Л-11	Теоретические основы семеноводства	2
Л-12	Сортобновление и сортосмена в семеноводстве	2
Л-13	Организация производства элиты	2
Л-14	Контроль в семеноводстве, сертификация семян	2
Л-15	Семеноводческая агротехника и правила семеноводства	2
В семестре 8		16
<b>Итого по дисциплине</b>		<b>30</b>

### 5.2.2 – Темы лабораторных работ

№ п.п.	Наименование темы лабораторной работы	Объем, академические часы
ЛР-1	Посевной материал: строение, состав и свойства	2
ЛР-2	Посевные качества семян и требования к ним госстандарта	2
ЛР-3	Отбор проб для семенного анализа	2
ЛР-4	Определение чистоты семян и массы 1000 штук	2
ЛР-5	Определение энергии прорастания, всхожести, жизнеспособности и полевой всхожести	2
ЛР-6–7	Документы на посевные качества семян, расчёт нормы высева семян полевых культур	4
В семестре 7		14
ЛР-8	Правовые основы использования сортов (ГК, глава 73)	2
ЛР-9–10	Статусы и Реестры сортов, использование охраняемых сортов	4
ЛР-11–12	Система семеноводства. Планирование внутрихозяйственного семеноводства	4
ЛР-13–15	Сортосмена и сортобновление и расчёт их планов	6
ЛР-16	Методика производства элиты (Методические указания ...)	2
ЛР-17	Отбор в семеноводстве. Первичное семеноводство, производство оригинальных семян и элиты зерновых культур	2
ЛР-18–20	Расчёт площадей посева и объёмов производства семян элиты и оригинальных семян	6
ЛР-21–22	Документация в семеноводстве: шнуровая книга семян, документы по сертификации семян	4
В семестре 8		30
<b>Итого по дисциплине</b>		<b>44</b>

**5.2.3 – Темы практических занятий**

не предусмотрены

**5.2.4 – Темы семинарских занятий –**

не предусмотрены

**5.2.5 Темы курсовых работ (проектов)**

не предусмотрены

**5.2.6 Темы рефератов**

ГОСТ на семена (конкретной полевой культуры, например, яровой мягкой пшеницы).

Схема производства элиты (конкретной полевой культуры, например, яровой мягкой пшеницы) и особенности её семеноводческой агротехники.

**5.2.7 Темы эссе**

не предусмотрены

**5.2.8 Темы индивидуальных домашних заданий**

не предусмотрены

**5.2.9 – Вопросы для самостоятельного изучения**

№ п.п.	Наименования темы (указать в соответствии с таблицей 5.1)	Наименование вопроса	Объем, академические часы
1.	Л-1–2: Семеноведение и его биологические основы	Физико-механические свойства семян полевых культур и их использование при очистке и сортировке на машинах	12
<b>Итого по дисциплине</b>			<b>12</b>

**6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины****6.1 Основная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины**

- Ступин А. С. Основы семеноведения [Текст] : учебное пособие для подготовки бакалавров по направлениям 110400 - "Агрономия" и 110900 - "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции" / А. С. Ступин. - Санкт-Петербург : Лань, 2014. - 384 с. : ил.
- Практикум по селекции и семеноводству полевых культур: Учебное пособие / Под ред. В.В. Пыльнева. – СПб.: Изд-во «Лань», 2014.

**6.2 Дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины**

- Частная селекция полевых культур: Учебник / Под ред. В. В. Пыльнева. – СПб.: Издательство «Лань», 2016.
- Селекция растений и семеноводство (конспект лекций): учебное пособие [Электронный ресурс] 0,9 Мб / Л.И. Краснова, М.П. Мордвинцев.– Оренбург: Издательский центр ОГАУ, 2016.
- Селекция растений и семеноводство (практикум): учебное пособие / Л.И. Краснова, М.П. Мордвинцев. – Оренбург, 2015.

4. Гужов Ю.Л. Селекция и семеноводство культурных растений / Ю.Л. Гужов, А. Фукс, П. Валичек. – М.: Мир, 2003 (или М.: Колос, 1991, 1999).
5. Семеноведение и семенной контроль: учебное пособие / Под ред. В.А. Федотова. – Воронеж: Воронежский ГАУ, 2012.
6. Практикум по технологии производства продукции растениеводства для степной зоны Южного Урала / Под ред. В.И. Титкова. – Изд. 2-е, доп. и перераб. – Оренбург: ИЦ ОГАУ, 2007.
7. Растениеводство / Под ред. Г. С. Посыпанова. – М.: КолосС, 2007.
8. Национальный стандарт РФ: ГОСТ Р 52323–2005 «Семена сельскохозяйственных растений. Сортовые и посевные качества».
9. Гужов Ю.Л. Селекция и семеноводство культурных растений / Ю.Л. Гужов, А. Фукс, П. Валичек. – М.: Мир, 2003 (или М.: Колос, 1991, 1999).
10. Краснова Л.И. Сортовой, семенной контроль и сортоведение полевых культур степной и лесостепной зон Приуралья. – Оренбург, ИЦ ОГАУ, 2007.

#### **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 по самостояльному изучению вопросов;
- методические рекомендации по подготовке к занятиям;
- методические рекомендации по выполнению 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](http://www.iprbookshop.ru)
2. ЭБС Издательства «Лань», [www.e.lanbook.com](http://www.e.lanbook.com)
3. ЭБС Юрайт, [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru)

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

**Таблица 7.1 – Материально-техническое обеспечение лабораторных работ**

Номер ЛР	Тема лабораторной работы	Название специализированной лаборатории	Название спецоборудования	Название технических и электронных средств обуче-
----------	--------------------------	---	---------------------------	---

				ния и контроля знаний
ЛР-1-22	в соответс-вии с РПД (раздел 5.2)	Учебная ауди-тория для про-ведения заня-тий семинар-ского типа	Электронные весы, лупы, микроскопы, сушильный шкаф, растильни, набор лабораторных решёт для семян, фильтровальная бумага, линейки, лезвия и скальпели, учебные таблицы, комплекты плакатов, альбомы, демонстрационные спонсы, образцы семян, зерна полевых культур.	JoliTest (JTRun, JTEdi-tor, TestRun), Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «Систе-ма тестирова-ния знаний «JoliTest» от 16.06.2009 № 2009613178 Open Office Лицен-зия на право использо-вания программного обеспечения Open Office\Apache, Версия 2.0, от января 2004 г.

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 оснащенным 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:

Мордвинцев М.П.