

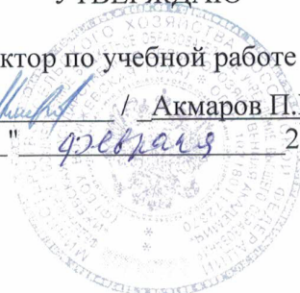
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ИЖЕВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Рег. № Б-65-ТТР

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

 / Акмаров П.Б. /  
" 12 " февраля 2016 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**СЕМЕНОВЕДЕНИЕ И СОРТОВЕДЕНИЕ**

Направление подготовки **35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»**

Профиль подготовки **«Технология производства и переработки продукции растениеводства»**

Квалификация выпускника **бакалавр**

Форма обучения – **очная**

Ижевск 2016

## СОДЕРЖАНИЕ

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....	3
2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП. ....	3
3 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....	4
4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ. ....	5
5 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ. ....	9
6 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....	10
7 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ .....	12
8 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	15
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 – ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ .....	16
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ. ....	20

## **1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Целями освоения дисциплины «Семеноведение и сортоведение»** являются формирование знаний и умений по методам определения посевных качеств семян сельскохозяйственных растений; освоение методик по изучению сортов: выделение и изучение морфологических признаков, биологических особенностей, знание родословной сортов.

**Задачами дисциплины являются:**

- изучить теоретические знания в области семеноведения сельскохозяйственных растений;
- научиться применять теоретические знания в области сортоведения сельскохозяйственных растений;
- овладеть навыками определения сортов по сортовым признакам; освоения современных методов семенного и сортового контроля.

## **2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Учебная дисциплина «Семеноведение и сортоведение» относится к циклу – вариативная часть, дисциплина по выбору базируется на предварительном изучении студентами:

Ботаника – изучается морфологическое строение растений;

Генетики растений и животных – методы скрещивания, наследственная изменчивость, получение гибридов

Земледелие с основами почвоведения – знание основных типов почв, умение составлять схему севооборота, составлять систему обработки почвы и защиты семеноводческих посевов от сорной растительности и вредителей;

Производство продукции растениеводства – знание технологии возделывания сельскохозяйственных растений на семенные цели.

Технология хранения и переработки продукции растениеводства - знание методов, способов и режимов хранения продукции, выращенной на семенные цели.

Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной:

Стандартизация и сертификация сельскохозяйственной продукции – знание сертификации семенного и посадочного материала.

Таблица 2 – Содержательно-логические связи дисциплины

Содержательно-логические связи	
Название учебных дисциплин	
на которые опирается содержание данной учебной дисциплины	для которых содержание данной учебной дисциплины выступает опорой
Ботаника Генетика растений и животных Производство продукции растениеводства Технология хранения и переработки продукции растениеводства Земледелие с основами почвоведения	Стандартизация и сертификация сельскохозяйственной продукции

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1 Перечень общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций

Но-мер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
ПК-1	Готовностью определять физиологическое состояние, адаптационный потенциал и факторы регулирования роста и развития сельскохозяйственных культур	Сущность физиологических процессов, протекающих в растительном организме, закономерности роста и развития	Определять физиологическое состояние по морфологическим признакам	Владеть методикой определения фаз роста и развития растений
ПК-3	способностью распознавать сорта растений и породы животных, учитывать их особенности для эффективного использования в сельскохозяйственном производстве	Особенности сортов и их сортовые признаки, перечень сортов допущенных к использованию в Удмуртской Республике	Охарактеризовать и определить сорта растений	Компьютером как средством получения информации о новых сортах.
ПК-4	Готовностью реализовывать технологии производства продукции растениеводства и животноводства	влияние качества семян на качество продукции	определять оптимальные условия хранения для каждого вида продукции.	оценки качества продукции растениеводства и определения оптимальных условий ее со-

				держания
--	--	--	--	----------

#### 4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Изучение дисциплины строится на основе сочетания разнообразных форм учебного процесса: лекций, практических занятий, самостоятельной работы студентов с использованием различных видов контроля знаний (тест-опрос, зачета).

##### 4.1 Структура дисциплины

№ п/п	Раздел дисциплины (модуля), темы раздела	Виды учебной работы, включая СРС и трудоемкость (в часах)				Форма: -текущего контроля успеваемости, СРС (по неделям семестра); -промежуточной аттестации (по семестрам)
		всего	лекция	практические занятия	СРС	
		108	18	28	62	
Раздел 1. Семеноведение						
1	Семеноведение: предмет, задачи и методы		2			
2	Физико-механические свойства семян (форма и размер, масса 1000 семян, щуплость и выполненность)			2	4	К.р. Морфологические особенности строения плодов, семян и проростков
3	Строение и химический состав семян. Формирование, созревание и покой семян		2		4	К.р. Физико-механические свойства семян
4	Отбор проб семян и представление их на анализ			2	4	
5	Определение посевных качеств семян (влажность, чистота и отход семян)			2		
6	Хранение семян и их долговечность		2		4	
7	Определение посевных качеств семян (энергия прорастания, всхожесть)			4	4	К.р. Покой и долговечность
8	Клубневой анализ семян картофеля			2		
9	Семенной контроль: задачи и организация		2		4	К.р. Определение посевных качеств семян
10	Документирование партий			2		
Раздел 2. Сортоведение						
11	Сортоведение. Предмет, задачи, методы		2		4	

12	Сортоведение тритикале			2	4	
13	Государственный сортовой контроль		2			
14	Сортоведение вики			2	2	К.р. Сортоведение тритикале
15	Сортоведение льна-долгунца.			2	4	
16	Испытание сортов на однородность, отличимость и стабильность		2			К.р. Сортоведение вики
17	Методика и техника апробации самоопыляющихся и перекрестноопыляющихся зерновых культур			4	4	К.р. Сортоведение льна-долгунца.
18	Особенности технологии возделывания полевых культур на семенные цели		2			
19	Методика и техника апробации зернобобовых культур			2	4	К.р. Методика и техника апробации зерновых культур
20	Сортовое разнообразие полевых культур. Теоретические основы разработки сортовых технологий		2			
21	Итоговая контрольная работа			2	16	Зачет
	Итого	108	18	28	62	

#### 4.2 Матрица формируемых дисциплиной компетенций

Разделы и темы дисциплины	Количество часов	Компетенции (вместо цифр – шифр и номер компетенции из ФГОС ВО)					общее количество компетенций
			ПК-1	ПК-3	ПК-4		
<b>Лекции</b>							
<b>Раздел 1. Семеноведение</b>							
Семеноведение: предмет, задачи и методы	2		+				2
Строение и химический состав семян. Формирование, созревание и покой семян	2		+				2
Хранение семян и их долговечность	2		+				2
Семенной контроль: задачи и организация	2		+				2
<b>Раздел 2. Сортоведение</b>							
Сортоведение. Предмет, задачи, методы	2		+				2
Государственный сортовой контроль	2		+				2
Испытание сортов на однородность, отличимость и стабильность	2		+				2
Особенности технологии возделывания полевых культур на семенные цели	2		+				2
Сортовое разнообразие полевых культур. Теоретические основы	2		+				3

разработки сортовых технологий							
Итого	18						
<b>Практические занятия</b>							
Физико-механические свойства семян (форма и размер, масса 1000 семян, щуплость и выполненность)	2		+	+			3
Определение посевных качеств семян (влажность, чистота и отход семян)	2		+	+			3
Определение посевных качеств семян (энергия прорастания, всхожесть)	4		+	+			3
Сортоведение тритикале	2		+	+			3
Сортоведение вики	2		+	+			3
Сортоведение льна-долгунца.	2		+	+			3
Методика и техника апробации самоопыляющихся и перекрестноопыляющихся зерновых культур	4		+	+			3
Методика и техника апробации зернобобовых культур	2		+	+	+		5
Отбор проб семян и представление их на анализ	2		+	+			3
Клубневой анализ семян картофеля	2		+	+			3
Документирование партий	2		+	+			3
Итоговая контрольная работа	2		+	+			3
Итого	28						

#### 4.3 Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Название раздела	Содержание раздела в дидактических единицах
1	Раздел 1. Семеноведение	Семеноведение: предмет, задачи и методы. Понятие о семенах. Строение и химический состав семян. Формирование, созревание и покой семян. Дыхание семян. Хранение семян и их долговечность. Прорастание семян. Семенной контроль: задачи и организация. Система сертификации. Организация внутрихозяйственного контроля качества семян.
2	Раздел 2. Сортоведение	Сортоведение. Предмет, задачи, методы. Государственный сортовой контроль. Испытание сортов на однородность, отличимость и стабильность. Особенности технологии возделывания полевых культур на семенные цели. Сортовое разнообразие полевых культур. Теоретические основы разработки сортовых технологий

#### 4.4 Практические занятия

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость (час.)
1	Семеноведение	Физико-механические свойства семян (форма и размер, масса 1000 семян, щуплость и выполненность)	2
2		Отбор проб семян и представление их на анализ	2

3		Определение посевных качеств семян (влажность, чистота и отход семян)	2
4		Определение посевных качеств семян (энергия прорастания, всхожесть)	2
5		Клубневой анализ семян картофеля	2
6		Документирование партий	2
7	Сортоведение	Сортовые признаки гречихи, характеристика сортов	2
8		Сортовые признаки льна-долгунца, характеристика сортов	2
9		Сортоведение тритикале	2
10		Сортоведение вики	2
11		Методика и техника апробации самоопыляющихся и перекрестноопыляющихся зерновых культур	4
12		Методика и техника апробации зернобобовых культур	2
13		Итоговая контрольная работа	2
		Итого	28

#### 4.6 Содержание самостоятельной работы и формы ее контроля

№ п/п	Раздел дисциплины, темы раздела	Всего часов	Содержание самостоятельной работы	Форма контроля
1	Физико-механические свойства семян (форма и размер, масса 1000 семян, щуплость и выполненность)	4	Работа с дополнительной учебной литературой, электронным ресурсом. Заполнение таблиц	Проверка заполненных таблиц
2	Строение и химический состав семян. Формирование, созревание и покой семян	4	Работа с дополнительной учебной литературой, электронным ресурсом.	Тест - опрос
3	Отбор проб семян и представление их на анализ	4	Работа с дополнительной учебной литературой, электронным ресурсом.	Опрос
4	Хранение семян и их долговечность	4	Работа с дополнительной учебной литературой, электронным ресурсом. Заполнение таблиц	Опрос
5	Определение посевных качеств семян (энергия прорастания, всхожесть)	4	Работа с дополнительной учебной литературой, электронным ресурсом	Тест-опрос
6	Семенной контроль: задачи и организация	4	Работа с дополнительной учебной литературой, электронным ресурсом	Тест-опрос.
7	Сортоведение. Предмет, задачи, методы	4	Работа с дополнительной учебной литературой, электронным ресурсом.	Тест-опрос
8	Сортоведение тритикале	2	Работа с дополнительной учебной литературой, электронным ресурсом. Заполне-	Тест-опрос. Проверка заполненных таблиц



			ние таблиц	
9	Сортоведение гречихи	4	Работа с дополнительной учебной литературой, электронным ресурсом. Заполнение таблиц	Тестовый опрос. Проверка заполненных таблиц
10	Сортоведение вики	2	Работа с дополнительной учебной литературой, электронным ресурсом. Заполнение таблиц	Тестовый опрос. Проверка заполненных таблиц
11	Сортоведение льна-долгунца.	4	Работа с дополнительной учебной литературой, электронным ресурсом. Заполнение таблиц	Тестовый опрос. Проверка заполненных таблиц
12	Методика и техника апробации самоопыляющихся и перекрестноопыляющихся зерновых культур	4	Работа с дополнительной учебной литературой, электронным ресурсом.	Опрос.
13	Методика и техника апробации зернобобовых культур	4	Работа с дополнительной учебной литературой, электронным ресурсом	Опрос.
14	Итоговая контрольная работа	16		Зачет

## 5 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

### 5.1 Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях

Семестр	Вид занятия (Л, ЛР)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
8	Л	Интерактивные лекции	2
	ЛР	Тренинг	10
Итого:			12

*Интерактивная лекция* объединяет в себе аспекты традиционной лекции и тренинговой игры: презентация материала со стороны лектора; наличие обратной связи как от лектора, так и от аудитории.

*Тренинг* – использование тестовых заданий для контроля знаний, эспресс-опрос на лекции.

## **6 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ**

Контроль знаний студентов по дисциплине «Семеноведение и сортоведение» проводится в письменной форме, предусматривает текущий контроль и промежуточную аттестацию в форме зачета.

Таблица 6 – Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ семестра	Виды контроля и аттестации	Наименование раздела учебной дисциплины	Оценочные средства	
			Форма	Количество вопросов в задании
7	ТАт	Физико-механические свойства семян	Тест-опрос 1	5 вопросов
	ТАт	Определение посевных качеств семян	опрос 2	5 вопросов
	ТАт	Сортоведение тритикале	опрос 3	5 вопросов
	ТАт	Сортоведение гречихи	Опрос 4	5 вопросов
	ТАт	Сортоведение вики	опрос 5	5 вопросов
	ТАт	Сортоведение льна-долгунца	опрос 6	4 вопросов
	ТАт	Методика и техника апробации зерновых культур	опрос 7	2 вопросов
	ПрАт	Зачет	Тест-опрос	25

Контроль знаний студентов осуществляется с использованием бально-рейтинговой системы. Учитываются все виды учебной деятельности, оцениваемые определенным количеством баллов.

### **Тест - опрос 1: Физико-механические свойства семян**

*Укажите номер правильного ответа*

1. Точное определение морфологических признаков семян необходимо для:
  - а) описание сорта;
  - б) подбора режима сушки;
  - в) подбора способа сортирования.
2. Для определения выполненности и масса образца должна составлять:
  - а) 100 г;
  - б) 1 кг;
  - в) не более 1 кг.
3. Тип формы семени «удлиненная» характеризуется параметрами:
  - а)  $a < b < l$ ;
  - б)  $a < b = l$ ;
  - в)  $a = b = l$ .
4. Щуплость семян проявляется в:
  - а) снижением массы 1000 семян;
  - б) изменении окраски семян;
  - в) увеличении морщинистости.
5. К типу формы семени «удлиненная» принадлежат семена:

- а) ячменя; б) бобов; в) гречихи.

## **Опрос 2: Определение посевных качеств семян**

Вариант 1.

1. Что относится к посторонним примесям? Как их определить?
2. Какие параметры определяют при подсчете всхожести?
3. В чем отличие методик определения всхожести семян в песке и на фильтровальной бумаге?
4. Как и когда можно определить цвет, запах блеск семян?
5. Опишите метод определения массы 1000 семян для зерновых культур

## **Опрос 3: Покой и долговечность**

1. На продолжительность послеуборочного дозревания влияет:  
а) влажность семян; б) влажность воздуха; в) наличие свободной влаги.
2. Покой семян затрудняет:  
а) послеуборочную подработку семян;  
б) определение лабораторной всхожести;  
в) определение жизнеспособности.
3. На долговечность семян влияет температура:  
а) воздуха при созревании семян;  
б) сушки;  
в) хранения.
4. Покой, при котором семена обладают способностью к прорастанию только в определенных специфических условиях, называется:  
а) истинным; б) относительным; в) вторичным.
5. Отрезок времени от уборки до наступления семенами устойчивой всхожести – это:  
а) глубина покоя; б) продолжительность покоя; в) долговечность

## **Опрос 4.**

1. Перечислите формы тритикале, различающиеся по геномному составу. Укажите их происхождение.
2. Охарактеризуйте полуостистый колос.
3. Что означает понятие «первичные тритикале»?
4. Перечислите возможные варианты длины колоса.
5. Что означают символы *AABBDDRR*, *AABBRR*?

## **Опрос 5: Сортоведение вики.**

Вариант 1.

1. Назовите культурные виды вики?
2. В какой фазе развития определяю антоциановую окраску основания стебля?
3. Перечислите варианты черного рисунка на семенной кожуре вики.
4. Какой может быть окраска бобов вики посевной?
5. Перечислите сорта вики посевной, внесенных в Госреестр по Удмуртии?

## **Опрос 6: Сортоведение гречихи.**

Вариант 1.

1. Перечислите формы листьев гречихи. Какая форма имеет наибольшее значение для формирования продуктивности растений?
2. Изобразите плоды с заостренной и удлиненной вершиной.
3. Общее количество узлов на стебле гречихи 12. Какой может быть длина вегетационного периода данной формы.
4. Назовите сорт гречихи, не переносящий загущенных посевов. В чем особенности зоны плодоношения данного сорта?

5. Перечислите зоны стебля гречихи.

**Опрос 7: Сортоведение льна-долгунца.**

*Вариант 1.*

1. Что характерно для вятских льнов?
2. Перечислите сорта, имеющие короткие соцветия?
3. Как определить растрескиваемость коробочек льна?
4. Охарактеризуйте разновидность льна культурного лен-кудряш.

**Опрос 8: Методика и техника апробации зерновых культур**

*Вариант 1.*

1. В каких случаях заполняется акт апробации формы 195, 197?
2. При разборе апробационного снопа тритикале Тальва 100, I репродукция обнаружено:
  - стеблей основного сорта 1500 шт.;
  - стеблей озимой ржи – 3 шт.;
  - безостых стеблей тритикале – 5 шт.;
  - стеблей ржи пораженных спорыньей – 1 шт.;
  - недоразвитых стеблей – 53 шт.Составить Акт апробации.

**6.2 Перечень учебно-методического обеспечения  
для самостоятельной работы**

1. Рабочая программа дисциплины «Семеноведение и сортоведение»;
2. Инструкция по работе с информационно-справочными системами
3. Семеноведение полевых культур/ В.В. Гриценко, З.М. Колошина. – М. : Колос, 1984.
4. Частная селекция полевых культур / Под ред. Ю.Б. Коновалова. – М. : Колос, 1987

**7 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ  
ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

7.1 Основная литература

№ п/ п	Наименование	Количество экземпляров в библиотеке
1	Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений : учебное пособие / Сост. Т.А. Бабайцева, Н.И. Мазунина. – Ижевск : ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2014	55 Портал ИжГСХА <a href="http://portal.izhgsha.ru/">http://portal.izhgsha.ru/</a>
2	Селекция и семеноводство сельскохозяйственных культур : уч. пособие / сост. Н.И. Мазунина, Т.А. Бабайцева. – Ижевск : ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, 2016. – 95 с.	Электронный каталог библиотеки ИжГСХА <a href="http://library.izhgsha.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&amp;view=irbis&amp;Itemid=108">http://library.izhgsha.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&amp;view=irbis&amp;Itemid=108</a>

## 7.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год и место издания	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров в библиотеке
1	Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений : учебное пособие	Т.А. Бабайцева, Н.И. Мазурина	Ижевск : ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2014	1, 2	7	Портал ИжГСХА <a href="http://portal.izhgsha.ru/">http://portal.izhgsha.ru/</a>
2	Сорт – основа повышения эффективности производства зерна : практическое пособие	Т.А. Бабайцева [и др.]	Ижевск : ФГОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2007.	1,2	7	50
3	Практикум по селекции и семеноводству полевых культур	В.В. Пыльнев, Ю.Б. Коновалов, А.Н. Березкин	М. : КолосС, 2008		7	50

## 7.3 Перечень Internet-ресурсов

1. Официальный сайт Ижевской ГСХА ([www.izhgsha.ru](http://www.izhgsha.ru));
2. Интернет-портал Ижевской ГСХА (<http://portal.izhgsha.ru>);

## 7.4 Методические указания по освоению дисциплины

Перед изучением дисциплины студенту необходимо ознакомиться с рабочей программой дисциплины, размещенной на портале и просмотреть основную литературу, приведенную в рабочей программе в разделе «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины». Книги, размещенные в электронно-библиотечных системах доступны из любой точки, где имеется выход в «Интернет», включая домашние компьютеры и устройства, позволяющие работать в сети «Интернет». Если выявили проблемы доступа к указанной литературе, обратитесь к преподавателю (либо на занятиях, либо через портал академии).

Для изучения дисциплины необходимо иметь чистую тетрадь, объемом не менее 48 листов для выполнения заданий. Перед началом занятий надо бегло повторить материал из курса дисциплины «Ботаника», «Генетика».

Для эффективного освоения дисциплины рекомендуется посещать все виды занятий в соответствии с расписанием и выполнять все домашние задания в установленные преподавателем сроки. В случае пропуска занятий по уважительным причинам, необходимо подойти к преподавателю и получить индивидуальное задание по пропущенной теме.

Полученные знания и умения в процессе освоения дисциплины студенту рекомендуется применять для решения своих задач, не обязательно связанных с программой дисциплины.

Владение компетенциями дисциплины в полной мере будет подтверждаться Вашим умением ставить конкретные задачи по кодированию и защите информации, а также выявлять существующие проблемы.

Полученные при изучении дисциплины знания, умения и навыки рекомендуется использовать при выполнении курсовых и дипломных работ (проектов), а также на учебных и производственных практиках.

### **7.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

Поиск информации в глобальной сети Интернет

Работа в электронно-библиотечных системах

Работа в ЭИОС вуза (работа с порталом и онлайн-курсами в системе moodle.izhgsha.ru)

Мультимедийные лекции

Работа в компьютерном классе

Компьютерное тестирование

*При изучении учебного материала используется комплект лицензионного программного обеспечения следующего состава:*

1. Операционная система: Microsoft Windows 10 Professional. Подписка на 3 года. Договор № 9-БД/19 от 07.02.2019. Последняя доступная версия программы. Astra Linux Common Edition. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019
2. Базовый пакет программ Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint). Microsoft Office Standard 2016. Бессрочная лицензия. Договор №79-ГК/16 от 11.05.2016. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №0313100010014000038-0010456-01 от 11.08.2014. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №26 от 19.12.2013. Microsoft Office Professional Plus 2010. Бессрочная лицензия. Договор №106-ГК от 21.11.2011. P7-Офис. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019
3. Информационно-справочная система (справочно-правовая система) «Консультант плюс». Соглашение № ИКП2016/ЛСВ 003 от 11.01.2016 для использования в учебных целях бессрочное. Обновляется регулярно. Лицензия на все компьютеры, используемые в учебном процессе.

*Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам:*

Информационно-справочная система (справочно-правовая система) «КонсультантПлюс».

«1С:Предприятие 8 через Интернет для учебных заведений» (<https://edu.1cfresh.com/>) со следующими приложениями: 1С: Бухгалтерия 8, 1С: Управление торговлей 8, 1С:ERP Управление предприятием 2, 1С: Управление нашей фирмой, 1С: Зарплата и управление персоналом. Облачный сервис.

## **8 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: переносной компьютер, проектор, доска, экран

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (практических занятий). Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: переносной ноутбук, оборудование: Наглядные пособия (гербарий, сноповый материал)

Помещение для самостоятельной работы. Помещение оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации

Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**по дисциплине «СЕМЕНОВЕДЕНИЕ И СОРТОВЕДЕНИЕ»**

основной профессиональной образовательной программы  
высшего образования  
направление подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки  
сельскохозяйственной продукции»

квалификация выпускника - бакалавр



## ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (зачет)

Название раздела	Код контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства для проверки знаний (1-й этап)	Оценочные средства для проверки умений (2-й этап)	Оценочные средства для проверки владений (навыков) (3-й этап)
<b>Раздел 1. Семеноведение</b>	ПК-1	Вопросы по темам 1,2,3	Задачи Тема 2	Задание распознавание семян
<b>Раздел 2. Сортоведение</b>	ПК-1 ПК-3 ПК-4	Вопросы по темам 3-7	Задачи Тема 8	Задание определение сорта по колосу (метелке), семенам

## 2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания компетенций

### 2.1 Описание показателей, шкал и критериев оценивания компетенций

Показателями уровня освоенности компетенций на всех этапах их формирования являются (для зачёта):

#### **1-й этап (уровень знаний):**

- студент отвечает на основные вопросы на уровне понимания сути – зачтено.
- студент допускает множественные ошибки при ответе на вопросы – не зачтено

#### **2-й этап (уровень умений):**

- студент отвечает на вопросы теста более 70 % – зачтено
- студент отвечает на вопросы теста менее 70 % – не зачтено

#### **3-й этап (уровень владения навыками):**

- студент демонстрирует значительное понимание проблемы, все требования, предъявляемые к заданию, выполнены – зачтено.
- студент демонстрирует слабое понимание проблемы, большинство требований, предъявляемых к заданию, не выполнено – не зачтено.

### Тест - опрос (примерные тесты)

#### **Тема1: Физико-механические свойства семян**

*Укажите номер правильного ответа*

1. Точное определение морфологических признаков семян необходимо для:
  - а) описание сорта;
  - б) подбора режима сушки;
  - в) подбора способа сортирования.
2. Для определения выполненность и масса образца должна составлять:
  - а) 100 г;
  - б) 1 кг;
  - в) не более 1 кг.
3. Тип формы семени «удлиненная» характеризуется параметрами:
  - а)  $a < b < l$ ;
  - б)  $a < b = l$ ;
  - в)  $a = b = l$ .
4. Щуплость семян проявляется в:
  - а) снижением массы 1000 семян;
  - б) изменении окраски семян;
  - в) увеличении морщинистости.
5. К типу формы семени «удлиненная» принадлежат семена:
  - а) ячменя;
  - б) бобов;
  - в) гречихи.

## Тема2: Определение посевных качеств семян

### Вариант 1.

1. Что относится к посторонним примесям? Как их определить?
2. Какие параметры определяют при подсчете всхожести?
3. В чем отличие методик определения всхожести семян в песке и на фильтровальной бумаге?
4. Как и когда можно определить цвет, запах блеск семян?
5. Опишите метод определения массы 1000 семян для зерновых культур

## Тема3: Покой и долговечность

1. На продолжительность послеуборочного дозревания влияет:  
а) влажность семян; б) влажность воздуха; в) наличие свободной влаги.
2. Покой семян затрудняет:  
а) послеуборочную подработку семян;  
б) определение лабораторной всхожести;  
в) определение жизнеспособности.
3. На долговечность семян влияет температура:  
а) воздуха при созревании семян;  
б) сушки;  
в) хранения.
4. Покой, при котором семена обладают способностью к прорастанию только в определенных специфических условия, называется:  
а) истинным; б) относительным; в) вторичным.
5. Отрезок времени от уборки до наступления семенами устойчивой всхожести – это:  
а) глубина покоя; б) продолжительность покоя; в) долговечность

## Тема 4.

### Вариант 1.

1. Перечислите формы тритикале, различающиеся по геномному составу. Укажите их происхождение.
2. Охарактеризуйте полуостистый колос.
3. Что означает понятие «первичные тритикале»?
4. Перечислите возможные варианты длины колоса.
5. Что означают символы *AABBDDRR*, *AABBRR*?

## Тема5: Сортоведение вики.

### Вариант 1.

1. Назовите культурные виды вики?
2. В какой фазе развития определяю антоциановую окраску основания стебля?
3. Перечислите варианты черного рисунка на семенной кожуре вики.
4. Какой может быть окраска бобов вики посевной?
5. Перечислите сорта вики посевной, внесенных в Госреестр по Удмуртии?

## Тема 6: Сортоведение гречихи.

### Вариант 1.

1. Перечислите формы листьев гречихи. Какая форма имеет наибольшее значение для формирования продуктивности растений?
2. Изобразите плоды с заостренной и удлиненной вершиной.
3. Общее количество узлов на стебле гречихи 12. Какой может быть длина вегетационного периода данной формы.
4. Назовите сорт гречихи, не переносящий загущенных посевов. В чем особенности зоны плодоношения данного сорта?

5. Перечислите зоны стебля гречихи.

**Тема 7: Сортоведение льна-долгунца.**

*Вариант 1.*

1. Что характерно для вятских льнов?
2. Перечислите сорта, имеющие короткие соцветия?
3. Как определить растрескиваемость коробочек льна?
4. Охарактеризуйте разновидность льна культурного лен-кудряш.

**Тема 8: Методика и техника апробации зерновых культур**

*Вариант 1.*

При разборе апробационного снопа тритикале Тальва 100, I репродукция обнаружено:

- стеблей основного сорта 1500 шт.;
- стеблей озимой ржи – 3 шт.;
- безостых стеблей тритикале – 5 шт.;
- стеблей ржи пораженных спорыньей – 1 шт.;
- недоразвитых стеблей – 53 шт.

Составить Акт апробации.

**2.2 Методика оценивания уровня сформированности компетенций в целом по дисциплине**

Уровень сформированности компетенций в целом по дисциплине оценивается на основе результатов промежуточной аттестации – как средняя оценка по ответам на вопросы экзаменационных билетов;

Оценка выставляется по 4-х бальной шкале – неудовлетворительно (2), удовлетворительно (3), хорошо (4), отлично (5).

### ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер изменения	Номер измененного листа	Дата внесения изменения и номер протокола	Подпись ответственного за внесение изменений
1	13, 14, 15, 17-19	30.08.2016г. №1	Миз
2	14, 15, 17-19	06.09.2017г. №27	Миз
3	14, 15, 17-19	31.08.2017г. №1	Миз
4	14, 15, 17-19	29.08.2018г. №3	Миз
5	12, 13-15, 17-19	28.08.2019г. №2	Миз
6	13-16, 18-20	27.08.2020г. №1	Миз
7	13-16, 18-20	20.11.2020г. №6	Миз
8	14-15, 17-19	31.03.2021г. №1	Миз