

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Б1.Б.06 Инновационные технологии
селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур**

Направление подготовки (специальность) 35.04.04 «Агрономия»

Профиль подготовки (специализация) магистерская программа 35.04.0402
«Селекция и генетика сельскохозяйственных
культур»

Квалификация (степень) выпускника магистр

Форма обучения очная

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Инновационные технологии селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур» являются:

- формирование теоретических знаний по инновационным технологиям (приёмам и методам) селекции и семеноводства сельскохозяйственных культурных растений;
- формирование практических умений и навыков по организации и технике проведения селекционного и семеноводческого процесса с использованием инновационных технологий.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Инновационные технологии селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур» относится к *базовой (вариативной)* части. Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2.1. Перечень дисциплин, для которых дисциплина «Инновационные технологии селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур» является основополагающей, представлен в табл. 2.2.

Таблица 2.1 – Требования к пререквизитам дисциплины

Дисциплина	Раздел
Физиологические основы повышения устойчивости растений к неблагоприятным факторам	лесоведения, ботаники и физиологии растений
Генетические основы методов биотехнологии растений	вопросы генетики растений, основы генетической и клеточной инженерии, молекулярной биологии

Таблица 2.2 – Требования к постреквизитам дисциплины

Дисциплина	Раздел
Методы и методики исследований в генетике, селекции и семеноводстве	методы исследований в генетике растений, селекции и семеноводстве
Частная селекция и семеноводство полевых культур Южного Урала	общие вопросы селекции и семеноводства возделываемых на Южном Урале полевых культур

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-3: готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала;	1 этап направлений развития инновационной деятельности и инновационных процессов в селекции 2 этап направлений развития	1 этап самостоятельно обучаться инновационным приёмам 2 этап самостоятельно обучаться инновационным методам селекции и	1 этап самостоятельного обучения инновационным методам 2 этап самостоятельного обучения инновационным методам методикам селекции и семеноводства

	инновационной деятельности и инновационных процессов в семеноводстве	семеноводства	
ОК-8 владением методами пропаганды научных достижений	1 этап этапов развития научных основ селекции 2 этап семеноводства растений и их инновационных методов,	1 этап обосновать направления и методы решения проблем в селекции 2 этап обосновать направления и методы решения проблем в семеноводстве сельскохозяйственных культур	1 этап организации селекционно-семеноводческого процесса одной из полевых культур. 2 этап владением методами пропаганды научных достижений
ОПК-4: владением методами оценки состояния агрофитоценозов и приемами коррекции технологии возделывания сельскохозяйственных культур в различных погодных условиях	1 этап владеть методами оценки состояния агрофитоценозов и технологии возделывания сельскохозяйственных культур в различных погодных условиях 2 этап владением методами оценки состояния приемами коррекции технологии возделывания сельскохозяйственных культур в различных погодных условиях	1 этап обосновать направления и методы решения агрофитоценозов 2 этап обосновать приемами коррекции технологии возделывания сельскохозяйственных культур в различных погодных условиях	1 этап Владеть методами оценки состояния агрофитоценозов и приемами коррекции технологии возделывания сельскохозяйственных культур в различных погодных условиях 2 этап Владеть методами оценки состояния агрофитоценозов и приемами
ОПК-5: владением методами программирования урожаев полевых культур для различных уровней агротехнологий	1 этап сущности, структуры, содержания и техники методами программирования урожаев 2 этап методы программирования урожаев полевых культур для различных уровней агротехнологий	1 этап использовать современные методы исследований в программирования урожаев полевых культур 2 этап методами программирования урожаев полевых культур для различных уровней агротехнологий	1 этап использованием современных методов в научных исследованиях полевых культур 2 этап владеть представления урожаев полевых культур для различных уровней агротехнологий
ОПК-6- способностью оценить пригодность земель для возделывания сельскохозяйственных культур с учетом производства качественной продукции	1 этап Технологию для возделывания сельскохозяйственных культур с учетом производства качественной продукции 2 этап пригодность земель для возделывания сельскохозяйственных культур	1 этап оценить пригодность земель с учетом производства качественной продукции 2 этап Возделывать сельскохозяйственных культур с учетом производства качественной продукции	1 этап Технологией возделывания сельскохозяйственных культур с учетом производства 2 этап способностью оценить пригодность земель для возделывания сельскохозяйственных культур
ПК-7- способностью использовать	1 этап	1 этап	1 этап проектировать и

инновационные процессы в агропромышленном комплексе при проектировании и реализации, экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв различных ПК-9- способностью обеспечить экологическую безопасность агроландшафтов при возделывании сельскохозяйственных культур и экономическую эффективность производства продукции	инновационные процессы в агропромышленном комплексе при проектировании 2 этап экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв различных 1 этап безопасность агроландшафтов при возделывании сельскохозяйственных культур 2 этап экономическую эффективность производства продукции	использовать инновационные процессы в агропромышленном комплексе 2 этап использовать экономически эффективных технологий производства продукции 1 этап обеспечить экологическую безопасность агроландшафтов при возделывании сельскохозяйственных культур 2 этап обеспечить экологическую безопасность агроландшафтов при возделывании сельскохозяйственных культур и экономическую эффективность	реализовывать, экологически безопасные и экономически эффективных технологий 2 этап эффективными технологиями производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв различных 1 этап способностью обеспечить экологическую безопасность агроландшафтов 2 этап возделыванием сельскохозяйственных культур и экономическую эффективность производства продукции
---	---	---	--

4. Объем дисциплины

Объем дисциплины Б1.Б.5 «Инновационные технологии селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур» составляет составляет 4 зачетных единиц (144 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 №		Семестр №	
				КР	СР	КР	СР
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Лекции (Л)	10	-	10	-	-	-
2	Лабораторные работы (ЛР)	4	-	4	-	-	-
3	Практические занятия (ПЗ)	18	-	18	-	-	-
4	Семинары(С)	-	-	-	-	-	-
5	Курсовое проектирование	-	-	-	-	-	-

	(КП)						
6	Рефераты (Р)	-		-		-	-
7	Эссе (Э)	-	-	-	-	-	-
8	Индивидуальные домашние задания (ИДЗ)	-	-	-	-	-	-
9	Самостоятельное изучение вопросов (СИВ)	-	108	-	108	-	-
10	Подготовка к занятиям (ПкЗ)	-		-		-	-
11	Промежуточная аттестация	4		4			
12	Наименование вида промежуточной аттестации	экзамен	х				
13	Всего	36	108	36	108		

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.	Модуль 1. Система селекции и семеноводства полевых культур и традиционные методы селекции и семеноводства	4	5	2	9		-	х	-	54		х	ОК-1 ОК-3 ОПК-3 ПК-
1.1.	Современная система селекции и семеноводства.	4	2	1	4		-	х	-	32		х	
1.2.	Традиционные приёмы и методы работы в селекции и семеноводстве (методы аналитической и синтетической селекции).	4	3	1	5		-	х	-	22		х	
2.	Модуль 2. Инновационные методы и приёмы работы в селекции и	4	5	2	9			х		54		х	ОК-1 ОК-3 ОПК-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
	<i>семеноводстве полевых культур</i>												ПК-1
2.1.	Инновационные методы селекции и семеноводства: сущность и краткая характеристика.	4	2	1	4		-	х	-	32		х	ОК-1 ОК-3 ОПК-3 ПК-1
2.2.	Приёмы и методы клеточной инженерии в современной селекции и семеноводстве растений.	4	3	1	3		-	х	-	11		х	
	Приёмы и методы генетической инженерии в современной селекции и семеноводстве растений.	4			2		-	-	-	11		...-	
5.	Контактная работа	4	-	-	-	-	-	х	-		-	-	х
6.	Самостоятельная работа	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	х
7.	Объем дисциплины в семестре	4	10	4	18		-	-	-	108		4	х

5.2. Содержание дисциплины

5.2.1 – Темы лекций

№ п.п.	Наименование темы лекции	Объем, академические часы
Л-1	Современная система селекции и семеноводства	5
Л-2	Традиционные приёмы и методы работы в селекции и семеноводстве (методы аналитической и синтетической селекции).	5
Итого по дисциплине		$\sum_{i=1}^2 10$

5.2.2 – Темы лабораторных работ

№ п.п.	Наименование темы лабораторной работы	Объем, академические часы
ЛР-1	Современная система селекции и семеноводства	2
ЛР-2	Традиционные приёмы и методы работы в селекции и семеноводстве (методы аналитической и синтетической селекции).	2
Итого по дисциплине		$\sum_{i=1}^2 4$

5.2.3 – Темы практических занятий (не предусмотрено)

№ п.п.	Наименование темы занятия	Объем, академические часы
ПЗ-1		
ПЗ-2		
ПЗ-3		
.....		
Итого по дисциплине		$\sum_{i=1}^n$

5.2.4 – Темы семинарских занятий (не предусмотрено)

№ п.п.	Наименование темы занятия	Объем, академические часы
С-1		
С-2		
С-3		
.....		
Итого по дисциплине		$\sum_{i=1}^n$

5.2.5 Темы курсовых работ (проектов) не предусмотрено

5.2.6 Темы рефератов

1. Инновационные приёмы и методы селекции и семеноводства растений: перечень и краткая характеристика.
2. Приёмы и методы клеточной инженерии: сущность и краткая характеристика.
3. Приёмы и методы генетической инженерии: сущность и краткая характеристика.
4. Клеточная и генетическая инженерия растений: выгоды и риски.
5. Культура изолированных клеток и тканей в селекции и семеноводстве растений, её возможности, успехи и возможные риски.
6. Культура изолированных клеток и тканей в селекции и семеноводстве растений: приёмы и техника исполнения, трудности применения.
7. Геномная и хромосомная инженерия растений, их возможности, используемые приёмы и методы, их успехи и трудности применения.
8. Генная инженерия растений, её возможности, используемые приёмы и методы, её успехи и трудности применения.
9. Созданные в мире трансгенные растения, их ценность для производства и характеристики их признаков и свойств.
10. Использование геномодифицированных растений в сельском хозяйстве: устойчивость к сорнякам, вредителям, болезням, холоду, засухе, и др. направления

5.2.7 Темы эссе не предусмотрено

5.2.8 Темы индивидуальных домашних заданий

5.2.9 – Вопросы для самостоятельного изучения

№ п.п.	Наименования темы (указать в соответствии с таблицей 5.1)	Наименование вопроса	Объем, академические часы
1.	Модуль 2	Микроклональное размножение в семеноводстве картофеля и других культур.	2
2.	Модуль 2	Получение гаплоидных растений традиционными и современными методами.	4
Итого по дисциплине			Σ

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Основная литература

1. Общая селекция растений [Текст]: учебник / Ю.Б. Коновалов [и др.]. – Санкт-Петербург: Лань, 2013. – 480 с.
2. Сельскохозяйственная биотехнология [Текст]: учебник / В.С. Шевелуха [и др.]; ред. В.С. Шевелуха. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Высшая школа, 2008. – 710 с.

...

6.2 Дополнительная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Практикум по селекции и семеноводству полевых культур [Текст]: учебное пособие для подготовки бакалавров, обучающихся по направлению 110400 «Агрономия» / В.В. Пыльнев [и др.]; под ред. В.В. Пыльнева. – Санкт-Петербург: Лань, 2014. – 448 с.
2. Коренев, Г.В. Растениеводство с основами селекции и семеноводства [Текст]: учебник для вузов / Г.В. Коренев, П.И. Подгорный, С.Н. Щербак; под ред. Г.В. Коренева. – 3-е изд., перераб. и доп., репринтное. – Санкт-Петербург: Квадро, 2013. – 576 с.
3. Краснова, Л.И. Частная селекция и первичное семеноводство полевых культур в условиях степного и лесостепного Приуралья [Текст]: учебное пособие / Л.И. Краснова. – Оренбург: Изд-кий центр ОГАУ, 2007. – 220 с.
4. Гужов, Ю.Л. Селекция и семеноводство культивируемых растений [Карты]: учебник / Ю.Л. Гужов, А. Фукс, П. Валичек. – М.: РУДН, 1999. – 536 с.

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;
- методические указания по выполнению практических (семинарских) работ.

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

Электронное учебное пособие включающее:

- методические рекомендации для студентов по самостоятельной работе;
- методические рекомендации по выполнению индивидуальных домашних заданий;
- методические рекомендации по выполнению курсовой работы (проекта).

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

1. Пакет программ **OpenOffice** для подготовки рефератов, выполнения статистических расчётов, подготовки и просмотра электронных таблиц, графиков, презентаций, фотографий, рисунков и т.п.
2. Программа **STDU Viewer** для просмотра и чтения электронных документов в различных форматах (pdf, djv, tiff и т.п.).

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

1. Электронные ресурсы библиотеки ОГАУ <http://libr.orensau.ru/>
2. Научная электронная библиотека **eLibrary** – <http://elibrary.ru>
3. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» – <http://www.e.lanbook.com>
4. Электронные информационные ресурсы **ЦНСХБ** – <http://www.cnsnb.ru>
5. «**Википедия**» (электронный ресурс) – <http://ru.wikipedia.org>
6. Поисковые системы **Rambler, Jandex, Google**
7. <http://agro-bursa.ru> и другие сайты интерна, посвящённые инновационным технологиям селекции и семеноводства растений.

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

Занятия лекционного типа проводятся в аудитории, оборудованной мультимедиапроектором, компьютером, учебной доской.

(Образец: Учебная доска, мультимедийное оборудование: экран, проектор; системный блок, монитор, клавиатура, мышь).

Таблица 7.1 – Материально-техническое обеспечение лабораторных работ*[#]

Номер ЛР	Тема лабораторной работы	Название специализированной лаборатории	Название спецоборудования	Название технических и электронных средств обучения и контроля знаний
1	2	3	4	5
ЛР-1	в соответствии с РПД (раздел 5.2)	специализированные учебные кабинеты 307 и 308	электронные весы, лупы, микроскопы, сушильные шкафы, линейки, лезвия и скальпели, учебные таблицы, комплекты плакатов, альбомы, учебные стенды в специализированных кабинетах, методические пособия, бланки для заполнения, демонстрационные снопы, гербарии, раздаточные материалы (сноповой материал по культурам, снопики районированных сортов, образцы соцветий и растений, плодов, семян, зерна полевых культур), селекционно-семеноводческие и сортовые посевы в Учебно-опытном поле	компьютер и видеопроектор, экран, лазерная указка, аудиоаппаратура для показа электронных презентаций и т.п. материалов

** при заполнении таблицы 7.1 для гуманитарных дисциплин в графах 3, 4 и 5, при условии, что все ЛР будут проводиться в одной специализированной аудитории, допускается указать данные один раз, объединив ячейки.*

для кабинетов иностранного языка в графе 4 указать лингафонное оборудование.

Занятия семинарского типа проводятся в аудиториях, оборудованных учебной доской, рабочим местом преподавателя (стол, стул), а также посадочными местами для обучающихся, число которых соответствует численности обучающихся в группе.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлен в Приложении 1.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки _____.

Разработал(и): _____ И.О.Фамилия

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ
ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**
Б1.Б.06 Инновационные технологии селекции
семеноводства сельскохозяйственных культур

Направление подготовки (специальность) 350404 «Агрономия»

Профиль подготовки (специализация) 110400.68 «Агрономия»

Квалификация (степень) выпускника *магистр*

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

Наименование и содержание компетенции

ОК -3 готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала –

Знать: знать методы саморазвития и пропаганды в растительном мире

Этап 1*: 1 этап направлений развития инновационной деятельности и инновационных процессов в селекции

Этап 2 направлений развития инновационной деятельности и инновационных процессов в семеноводстве

Уметь: уметь реализовывать творческий потенциал коллектива ученых селекционеров

Этап 1: самостоятельно обучаться инновационным приемам

Этап 2: самостоятельно обучаться инновационным методам селекции и семеноводства

Владеть: методами управления саморазвития и самореализации творческого коллектива

Этап 1: самостоятельного обучения инновационным методам

Этап 2: самостоятельного обучения инновационным методам

методикам селекции и семеноводства

ОК-8 владением методами пропаганды научных достижений

Знать: знать методы саморазвития и пропаганды в растительном мире

Этап 1 этапов развития научных основ селекции

Этап 2 семеноводства растений и их инновационных методов,

Уметь: уметь реализовывать творческий потенциал коллектива ученых селекционеров

Этап 1: обосновать направления и методы решения проблем в селекции

Этап 2: обосновать направления и методы решения проблем в семеноводстве сельскохозяйственных культур

Владеть: методами управления саморазвития и самореализации творческого коллектива

Этап 1: организации селекционно-семеноводческого процесса одной из полевых культур.

Этап 2: владением методами пропаганды научных достижений

ОПК-4: владением методами оценки состояния агрофитоценозов и приемами коррекции технологии возделывания сельскохозяйственных культур в различных погодных условиях

Знать: знать методы саморазвития и пропаганды в растительном мире

Этап 1 владеть методами оценки состояния агрофитоценозов и

технологии возделывания сельскохозяйственных культур в различных погодных условиях

Этап 2 владением методами оценки состояния приемами коррекции

технологии возделывания сельскохозяйственных культур в различных погодных условиях

Уметь: уметь реализовывать творческий потенциал коллектива ученых селекционеров

Этап 1: обосновать направления и методы решения агрофитоценозов

Этап 2 обосновать приемами коррекции

технологии возделывания сельскохозяйственных культур в различных погодных условиях

Владеть: методами управления саморазвития и самореализации творческого коллектива

Этап 1: Владеть методами оценки состояния агрофитоценозов и приемами коррекции

технологии возделывания сельскохозяйственных культур в различных погодных условиях

Этап 2: Владеть методами оценки состояния агрофитоценозов и приемами

Наименование и содержание компетенции ОПК -5 владением методами программирования

урожаев полевых культур для различных уровней агротехнологий

Знать: пригодность земель для возделывания сельскохозяйственных культур

Этап 1: сущности, структуры, содержания и техники методами программирования урожая

Этап 2 методы программирования урожая полевых культур для различных уровней агротехнологий

Уметь: применять на практике навыки и умения по организации научного коллектива и владеть основами селекции

Этап 1: использовать современные методы исследований в программирования урожая полевых культур

Этап 2: методами программирования урожая полевых культур для различных уровней агротехнологий

Владеть: методами оценки состояния агрофитоценозов и приемами коррекции технологии возделывания сельскохозяйственных культур.

Этап 1: использованием современных методов в научных исследованиях полевых культур

Этап 2: владеть представлениями урожаев полевых культур для различных уровней агротехнологий

ОПК-6- способностью оценить пригодность земель для возделывания сельскохозяйственных культур с учетом производства качественной продукции

Знать: пригодность земель для возделывания сельскохозяйственных культур

Этап 1: Технологию для возделывания сельскохозяйственных культур с учетом производства качественной продукции

Этап 2: пригодность земель для возделывания сельскохозяйственных культур

Уметь: применять на практике навыки и умения по организации научного коллектива и владеть основами селекции

Этап 1: использовать оценить пригодность земель с учетом производства качественной продукции

Этап 2: Возделывать сельскохозяйственных культур с учетом производства качественной продукции

Владеть: методами оценки состояния агрофитоценозов и приемами коррекции технологии возделывания сельскохозяйственных культур.

Этап 1: Технологией возделывания сельскохозяйственных культур с учетом производства

Этап 2: способностью оценить пригодность земель для возделывания сельскохозяйственных культур

Наименование и содержание компетенции ПК -7 способностью использовать инновационные процессы в агропромышленном комплексе при проектировании и реализации, экологически безопасных и экономически

эффективных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв различных

Знать: инновационные процессы в агропромышленном комплексе

Этап 1: инновационные процессы в агропромышленном комплексе при проектировании

Этап 2: экологически безопасных и экономически

эффективных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв различных

Уметь: обеспечить экологическую безопасность агроландшафтов

Этап 1 использовать инновационные процессы в агропромышленном комплексе

Этап 2: использовать

экономически

эффективных технологий производства продукции

Владеть: экономической эффективностью производства продукции

Этап 1: проектировать и реализовывать, экологически безопасные и экономически эффективных технологий

Этап 2: эффективными технологиями производства продукции растениеводства и воспроизводства

ПК-9- способностью обеспечить экологическую безопасность агроландшафтов при возделывании сельскохозяйственных культур и экономическую эффективность производства продукции

Знать: инновационные процессы в агропромышленном комплексе

Этап 1: экономическую эффективность производства продукции

Этап 2: экологически безопасные и экономически эффективные технологии производства продукции

Уметь: обеспечить экологическую безопасность агроландшафтов

Этап 1 использовать инновационные процессы в агропромышленном комплексе

Этап 2: обеспечить экологическую безопасность агроландшафтов при возделывании сельскохозяйственных культур и экономическую эффективность

Владеть: экономической эффективностью производства продукции

Этап 1: проектировать и реализовывать, экологически безопасные и экономически эффективных технологий

Этап 2: возделыванием сельскохозяйственных культур и экономическую эффективность производства продукции

2. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования.

Таблица 1 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 1 этапе

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ОК-3: готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала;	1 этап направлений развития инновационной деятельности и инновационных процессов в селекции	1 этап самостоятельно обучаться инновационным приёмам	1 этап самостоятельного обучения инновационным методам
ОК-8 владением методами пропаганды научных достижений	1 этап этапов развития научных основ селекции	1 этап обосновать направления и методы решения проблем в селекции	1 этап организации селекционно-семеноводческого процесса одной из полевых культур.
ОПК-4: владением методами оценки состояния агрофитоценозов и приемами коррекции технологии возделывания сельскохозяйственных культур в различных погодных условиях	1 этап владеть методами оценки состояния агрофитоценозов и технологии возделывания сельскохозяйственных культур в различных погодных условиях	1 этап обосновать направления и методы решения агрофитоценозов	1 этап Владеть методами оценки состояния агрофитоценозов и приемами коррекции технологии возделывания сельскохозяйственных культур в различных погодных условиях
ОПК-5: владением методами программирования урожаев полевых культур для различных уровней агротехнологий	1 этап сущности, структуры, содержания и техники методами программирования урожаев	1 этап использовать современные методы исследований в программирования урожаев полевых культур	1 этап использованием современных методов в научных исследованиях полевых культур
ОПК-6- способностью оценить пригодность земель для возделывания сельскохозяйственных культур с учетом производства качественной продукции	1 этап Технологию для возделывания сельскохозяйственных культур с учетом производства качественной продукции	1 этап оценить пригодность земель с учетом производства качественной продукции	1 этап Технологией возделывания сельскохозяйственных культур с учетом производства
ПК-7- способностью использовать инновационные процессы в агропромышленном комплексе при проектировании и реализации, экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв	1 этап инновационные процессы в агропромышленном комплексе при проектировании	1 этап использовать инновационные процессы в агропромышленном комплексе	1 этап проектировать и реализовывать, экологически безопасные и экономически эффективных технологий

различных			
ПК-9- способностью обеспечить экологическую безопасность агроландшафтов при возделывании сельскохозяйственных культур и экономическую эффективность производства продукции	1 этап безопасность агроландшафтов при возделывании сельскохозяйственных культур	1 этап обеспечить экологическую безопасность агроландшафтов при возделывании сельскохозяйственных культур	1 этап способностью обеспечить экологическую безопасность агроландшафтов

Таблица 2 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 2 этапе

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ОК-3: готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала;	2 этап направлений развития инновационной деятельности и инновационных процессов в семеноводстве	2 этап самостоятельно обучаться инновационным методам селекции и семеноводства	2 этап самостоятельного обучения инновационным методам методикам селекции и семеноводства
ОК-8 владением методами пропаганды научных достижений	2 этап семеноводства растений и их инновационных методов,	2 этап обосновать направления и методы решения проблем в семеноводстве сельскохозяйственных культур	2 этап владением методами пропаганды научных достижений
ОПК-4: владением методами оценки состояния агрофитоценозов и приемами коррекции технологии возделывания сельскохозяйственных культур в различных погодных условиях	2 этап владением методами оценки состояния приемами коррекции технологии возделывания сельскохозяйственных культур в различных погодных условиях	2 этап обосновать приемами коррекции технологии возделывания сельскохозяйственных культур в различных погодных условиях	2 этап Владеть методами оценки состояния агрофитоценозов и приемами
ОПК-5: владением методами программирования урожаев полевых культур для различных уровней агротехнологий	2 этап методы программирования урожаев полевых культур для различных уровней агротехнологий	2 этап методами программирования урожаев полевых культур для различных уровней агротехнологий	2 этап владеть представления урожаев полевых культур для различных уровней агротехнологий
ОПК-6- способностью оценить пригодность земель для возделывания сельскохозяйственных культур с учетом производства качественной продукции	2 этап пригодность земель для возделывания сельскохозяйственных культур	2 этап Возделывать сельскохозяйственных культур с учетом производства качественной продукции	2 этап способностью оценить пригодность земель для возделывания сельскохозяйственных культур
ПК-7- способностью использовать инновационные процессы в агропромышленном	2 этап экологически безопасных и экономически	2 этап использовать экономически эффективных	2 этап эффективными технологиями производства продукции

комплексе при проектировании и реализации, экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв различных ПК-9- способностью обеспечить экологическую безопасность агроландшафтов при возделывании сельскохозяйственных культур и экономическую эффективность производства продукции	эффективных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв различных 2 этап экономическую эффективность производства продукции	технологий производства продукции 2 этап обеспечить экологическую безопасность агроландшафтов при возделывании сельскохозяйственных культур и экономическую эффективность	растениеводства и воспроизводства плодородия почв различных 2 этап возделыванием сельскохозяйственных культур и экономическую эффективность производства продукции
---	--	--	---

1 – указывается наименование компетенции, закреплённой за дисциплиной в соответствии с РУП «Распределением компетенций».

2 – прописывается содержание компетенции в отглагольной форме настоящего времени.

3 – указываются требования «знать», «уметь», «владеть».

4 – указываются формы, с помощью которых можно оценить будет сформированность компетенции(й).

3. Шкала оценивания.

Университет использует систему оценок соответствующего государственным регламентам в сфере образования и позволяющую обеспечивать интеграцию в международное образовательное пространство. Система оценок и описание систем оценок представлены в таблицах 3 и 4.

Таблица 3 - Система оценок

Диапазон оценок, в баллах	Экзамен		Зачет
	европейская шкала (ECTS)	традиционная шкала	
[95;100]	A – (5+)	отлично – (5)	зачтено
[85;95)	B – (5)		
[70,85)	C – (4)	хорошо – (4)	
[60;70)	D – (3+)	удовлетворительно – (3)	незачтено
[50;60)	E – (3)		
[33,3;50)	FX – (2+)	неудовлетворительно – (2)	
[0;33,3)	F – (2)		

Таблица 4 - Описание системы оценок

ECTS	Описание оценок	Традиционная шкала
A	Превосходно – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые	о т л и ч н о (з а ч т е н о)

	практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.	
В	Отлично – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.	
С	Хорошо – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено максимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	хорошо (зачтено)
Д	Удовлетворительно – теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.	удовлетворительно (зачтено)
Е	Посредственно – теоретическое содержание курса освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному	удовлетворительно (незачтено)
FX	Условно неудовлетворительно – теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий.	неудовлетворительно (незачтено)

Г	Безусловно неудовлетворительно – теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.	
----------	--	--

4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

Таблица 5 - Код и наименование компетенции. Этап 1 ОК -3 готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала – ОК – 8 владением методами пропаганды научных достижений

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: методы саморазвития и пропаганды в растительном мире	<i>1. 1.При производстве качественных семян элиты необходимо обеспечить ...</i> 1) получение наивысшей урожайности товарного зерна выращиваемой культуры 2) поддержание гетерозисного состояния выращиваемого гибрида первого поколения в будущем 3) сохранение высокой сортовой чистоты у сортов путем предотвращения биологического и механического засорения, проведения видовых и сортовых прополок 4) возможно более долгую сохранность выращенных семян во времени <i>2. При первичном семеноводстве методом индивидуально-семейного отбора семена отобранных родоначальных растений (семеноводческой элиты) высевают в ...</i> 1) питомниках размножения 2) ПИП-2 3) ПР-1 4) ПИП-1 <i>3. У многолетних трав посевы питомника сохранения сорта, суперэлиты и элиты можно использовать на семена ...</i> 1) один год 2) несколько лет 3) два года 4) 5 лет ... п.
Уметь: уметь реализовывать творческий потенциал	<i>п+1. 4.Показатели, по которым рассчитывается весовая норма высева семян пшеницы:</i>

коллектива ученых селекционеров	1) количество высеваемых семян на 1 га, энергия прорастания, сила роста, жизнеспособность семян 2) количество высеваемых семян на 1 га, всхожесть, чистота, масса 1000 семян 3) количество высеваемых семян на 1 га, их жизнеспособность, чистота, масса 1000 семян <i>П+2 5. Любое количество однородных по происхождению и качеству семян (одной культуры, сорта, категории, репродукции, года урожая, одного происхождения), которое занумеровано и удостоверено одним документом (актом апробации или регистрации, удостоверением о качестве, сертификатом соответствия), в семеноводстве называют ...</i> 1) контрольной единицей 2) средней пробой 3) навеской 4) партией семян <i>П+3 6. Одно из правил семеноводства требует при уборке урожая ...</i> 1) выполнить видовую и сортовую прополку 2) не допускать использования комбайна после уборки трудно отделимых культур или другого сорта этой культуры без уборки промежуточной нетрудноотделимой культуры 3) удалить в семенном посеве сорные растения 4) уборку проводить с использованием навигатора GPS ... <i>n + m. Укажите влажность семян зерновых культур, при которой ее определение проводят с предварительным подсушиванием:</i> 1) более 14 % 2) более 16 % 3) более 18 % 4) более 20 %
Навыки: методами управления саморазвития и самореализации творческого коллектива	<i>(n + m) + 1 Когда предварительно очищенный семенной материал разделяется на фракции определенного качества в зависимости от предъявляемых к семенам требований – это ...</i> 1) сортировка семян 2) очистка семян 3) дражирование семян 4) дозревание семян <i>(n + m) + 2 Для определения массы 1000 семян пшеницы отбирают пробы семян ...</i> 1) 1 по 1000 2) 2 по 1000 3) 2 по 500 4) 3 по 500 10. Что устанавливают <i>(n + m) + 3 13. Лучший по результатам Государственного испытания на хозяйственную полезность сорт допускается к производственному использованию и заносится в ...</i> 1) Реестр запатентованных сортов 2) Список сортов для возделывания 3) Государственный реестр охраняемых сортов 4) Государственный реестр сортов, допущенных к использованию ...

Таблица 6 - Код и наименование компетенции. Этап 2 ПК -7 способностью использовать инновационные процессы в агропромышленном комплексе при проектировании и реализации, экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв различных. ПК – 9 способностью обеспечить экологическую безопасность агроландшафтов при возделывании сельскохозяйственных культур и экономическую эффективность производства продукции

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: инновационные процессы в агропромышленном комплексе	1. <i>1. Оригинатором сорта является:</i> 1) хозяйство, которое занимается производством семян нового сорта 2) селекционер или учреждение, имеющее право на производство оригинальных семян (через «Свидетельство оригинатора»), которые обычно являются и создателями данного сорта 3) производителя сортовых элитных семян сорта 4) организацию, которая занимается распространением семян нового сорта 2. <i>2. Обязательными звеньями в схеме производства элиты методом индивидуально-семейного отбора являются:</i> 1) отбор родоначальных растений, питомники Р-1, суперэлита, элита 2) отбор родоначальных растений, питомник испытания потомства ПИП-1, суперэлита, элита 3) отбор родоначальных растений, ПИП-1, ПИП-2, питомник Р-1, элита 4) ПИП-2, суперэлита, элита 3. <i>3. Органом по сертификации семян является ...</i> 1) Министерство сельского хозяйства 2) Референтный центр «Россельхознадзор» 3) госсортоучасток 4) инспектура Госкомиссии по сортоиспытанию ... п.
Уметь: обеспечить экологическую безопасность агроландшафтов	4. <i>n+1. Биологическое засорение сорта происходит ...</i> 1) механически при посеве, обмолоте, очистке семян 2) при применении удобрений 3) при несоблюдении норм пространственной изоляции 4) при заражении растений болезнями и повреждении вредителями 5. <i>n+2. Прием, который используется только в семеноводстве:</i> 1) химпрополка 2) оптимальная агротехника 3) предпосевное протравливание семян 4) сортовые, видовые прополки 6. <i>n+3. Поведение семян и примесей в воздушном потоке называется ...</i> 1) химические свойства семян 2) аэродинамические свойства семян 3) физико-механические свойства семян 4) биологические свойства семян ... 7. <i>n+m. Второе звено схемы семеноводства зерновых, зернобобовых и крупяных культур при использовании индивидуально-семейного отбора – это ...</i>

	1) ПР–2 2) ПИП–1 3) СП–2 4) ПИП–2
Навыки: экономической эффективностью производства продукции	8. $(n+m)+1$ В семеноводческой практике для первичного семеноводства сортов самоопыляющихся культур отбирают родоначальные растения в количестве не менее ... 1) 20–30 тысяч 2) 50–60 3) 2–3 тысячи 4) 200–300 9. $(n+m)+2$ Размножение дефицитных сортов является задачей ... 1) сертификации 2) сортообновления 3) селекции 4) семеноводства 10. $(n+m)+3$ Назначение госсортоучастка: 1) размножать семена сортов и гибридов 2) государственное сортоиспытание новых сортов и гибридов 3) создавать новые сорта и гибриды 4) производить семена элиты ...

Преподавателем представляются типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков. Типовые контрольные задания – это образцы заданий, по которым в последствии обучающийся будет проходить контроль знаний, умений, навыков, в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации. Форма типовых контрольных заданий может быть в виде открытых/закрытых тестов, на соответствие наименований, а также в виде билетов.

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

В процессе изучения дисциплины предусмотрены следующие формы контроля: текущий, промежуточный контроль (зачет, экзамен), контроль самостоятельной работы студентов.

Текущий контроль успеваемости обучающихся осуществляется по всем видам контактной и самостоятельной работы, предусмотренным рабочей программой дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем, ведущим аудиторные занятия.

Текущий контроль успеваемости может проводиться в следующих формах:

- устная (устный опрос, защита письменной работы, доклад по результатам самостоятельной работы и т.д.);
- письменная (письменный опрос, выполнение, расчетно-проектировочной и расчетно-графической работ и т.д.);
- тестовая (устное, письменное, компьютерное тестирование).

Результаты текущего контроля успеваемости фиксируются в журнале занятий с соблюдением требований по его ведению.

Промежуточная аттестация – это элемент образовательного процесса, призванный определить соответствие уровня и качества знаний, умений и навыков обучающихся, установленным требованиям согласно рабочей программе дисциплины. Промежуточная аттестация осуществляется по результатам текущего контроля.

Конкретный вид промежуточной аттестации по дисциплине определяется рабочим учебным планом и рабочей программой дисциплины.

Зачет, как правило, предполагает проверку усвоения учебного материала практические и семинарских занятий, выполнения лабораторных, расчетно-проектировочных и расчетно-графических работ, курсовых проектов (работ), а также проверку результатов учебной, производственной или преддипломной практик. В отдельных случаях зачеты могут устанавливаться по лекционным курсам, преимущественно описательного характера или тесно связанным с производственной практикой, или имеющим курсовые проекты и работы.

Экзамен, как правило, предполагает проверку учебных достижений обучаемых по всей программе дисциплины и преследует цель оценить полученные теоретические знания, навыки самостоятельной работы, развитие творческого мышления, умения синтезировать полученные знания и их практического применения.

6. Материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Полный комплект оценочных средств для оценки знаний, умений и навыков находится у ведущего преподавателя.

1. Тестовые задания (предоставляются в полном объеме)
2. Типовые контрольные задания (предоставляются варианты заданий контрольных работ, расчетно-графических работ, индивидуальных домашних заданий, курсовых работ и проектов, темы эссе, докладов, рефератов)
3. Комплект билетов (предусматриваются для дисциплин формой промежуточной аттестации которых является экзамен.)

Тесты (оценка остаточных знаний на экзамене).

11. Понятие о науке «селекция растений»:
 - 1) наука о наследственности и изменчивости растений
 - + 2) наука о создании новых сортов и гетерозисных гибридов с.-х. растений
 - 3) наука о взаимодействии растений и окружающей среды
 - 4) наука о размножении новых сортов и гибридов
12. Слово «селекция» в переводе с латыни означает:
 - 1) оценка
 - 2) браковка
 - + 3) отбор
 - 4) размножение
13. Определение селекции, данное Н.И. Вавиловым:
 - 1) это искусство размножения
 - 2) это одомашнивание человеком живых организмов
 - + 3) это эволюция, управляемая человеком
 - 4) это практическая генетика
14. Селекция, в отличие от других агрономических наук, ...
 - 1) разрабатывает приёмы улучшения условий выращивания растений
 - 2) использует благоприятные условия выращивания для повышения продуктивности растений
 - + 3) разрабатывает способы воздействия на наследственность растений для их улучшения
 - 4) совершенствует условия выращивания растений
15. Значительные успехи селекции прошлого века в повышении продуктивности пшеницы и других культур в развитых странах получило название ...

- 1) селекционного прорыва
 - + 2) зелёной революции
 - 3) спасения человечества
 - 4) американского чуда
16. Теоретической основой селекции является ...
- 1) ботаника
 - + 2) генетика
 - 3) цитология
 - 4) биотехнология
17. Селекцию эпохи domestikации растений можно условно назвать ...
- 1) домашней
 - + 2) примитивной
 - 3) первоначальной
 - 4) древней
18. В процессе примитивной селекции человеком была создана культура ...
- 1) тритикале
 - + 2) пшеницы
 - 3) сахарной свёклы
 - 4) подсолнечника
19. Научной селекции предшествовал этап ...
- 1) предшествующей селекции
 - + 2) народной селекции
 - 3) простой селекции
 - 4) общей селекции
20. Сорта, созданные в процессе народной селекции, называют ...
- 1) селекционными
 - + 2) местными (стародавними)
 - 3) негибридными
 - 4) простыми
21. Местным (стародавним) сортом яровой мягкой пшеницы является ...
- 1) Лютесценс 62
 - + 2) Полтавка
 - 3) Саратовская 29
 - 4) Пионерская 32
22. Формула «Селекция – это наука и искусство» принадлежит ...
- 1) Мичурину
 - + 2) Вавилову
 - 3) Менделю
 - 4) Иогансену
23. Первым, кто подвёл теоретическую базу под селекцию растений и животных, был ...
- 1) Мендель
 - + 2) Дарвин
 - 3) Вавилов
 - 4) Иогансен
24. Первым в мире селекционно-семеноводческим учреждением была ...
- 1) Полтавское опытное поле в России
 - 2) Свалёвская селекционная станция в Швеции
 - + 3) французская фирма «Вильморен»
 - 4) Саратовская опытная станция в России
25. Первым в России селекционно-семеноводческим учреждением была ...
- + 1) Полтавское опытное поле
 - 2) Свалёвская селекционная станция
 - 3) Краснукутская опытная станция

- 4) Саратовская опытная станция
26. В Оренбургской области основным центром селекции и семеноводства зерновых культур долгие годы является ...
+ 1) Оренбургский НИИСХ
2) Оренбургский ГАУ
3) Бузулукское опытное поле
4) Всероссийский НИИ мясного скотоводства
27. Селекция изучает сорт и гетерозисный гибрид ...
1) на втором этапе его жизни – этапе использования
2) на этапе его охраны
3) на этапе его испытания
+ 4) в начале его жизни – на этапе создания
28. Семеноводство работает с сортом и гетерозисным гибридом ...
+ 1) на втором этапе его жизни – этапе использования
2) на этапе его охраны
3) на этапе его испытания
4) в начале его жизни – на этапе создания
29. Одним из разделов селекции, по Вавилову, является ...
1) учение о минеральном питании растений
2) учение о фотосинтезе
+ 3) учение об исходном сортовом, видовом и родовом потенциалах
4) учение о предшественниках
30. Термин «культивар» объединяет понятия ...
1) семейства, рода и виды с.-х. растений
2) растений, введенных человеком в культуру
+ 3) сорта, популяции и гетерозисного гибрида
4) учений и наук о наследственности и изменчивости
31. Одним из разделов селекции, по Вавилову, является ...
1) теория минерального питания растений
2) фотосинтетическая теория
+ 3) теория селекционного процесса (самоопылители, перекрестноопылители, вегетативно и апогамно размножающиеся растения)
4) учение о предшественниках
32. Одним из разделов селекции, по Вавилову, является ...
+ 1) учение об основных направлениях в селекционной работе
2) учение о минеральном питании растений
3) учение о фотосинтезе
4) учение о севообороте
33. Н.И. Вавиловым в плане теории селекции разработано ...
+ 1) учение о мировых центрах происхождения культурных растений
2) учение о минеральном питании растений
3) учение о фотосинтезе
4) учение о севообороте
34. Н.И. Вавиловым в плане теории селекции разработано ...
+ 1) учение об исходном материале в селекции растений
2) учение о минеральном питании растений
3) учение о фотосинтезе
4) учение о плодосмене
35. Н.И. Вавиловым в плане теории селекции разработан ...
+ 1) закон гомологических рядов в наследственной изменчивости
2) закон минерального питания растений
3) закон минимума в минеральном питании
4) закон лучшего предшественника

36. Главное требование к новому сорту и гетерозисному гибриду ...
+ 1) всё более высокая урожайность при хорошем качестве выращенной продукции
2) всё более лучшая приспособленность к условиям среды
3) всё большая устойчивость к болезням и вредителям
4) всё большая технологичность
37. Стратегическое направление в селекции растений – создание сортов и гибридов...
+ 1) с высоким потенциалом продуктивности и качества продукции
2) лучше адаптированных к внешним условиям
3) более устойчивых к болезням и вредителям
4) более приспособленных к механизированному возделыванию
38. Понятие сорта:
1) группа культурных растений общего происхождения
2) группа растений, наделенная комплексом хозяйственно-биологических признаков
+ 3) совокупность культурных растений, созданная путём селекции, обладающая определёнными наследственными, морфологическими, биологическими и хозяйственно ценными признаками и свойствами
4) группа растений, способная произрастать в конкретных почвенно-климатических условиях и давать продукцию.
39. Понятие сорта:
1) группа культурных растений общего происхождения
2) группа растений, наделенная комплексом хозяйственно-биологических признаков
+ 3) группа растений одинакового происхождения, характеризующаяся комплексом наследственно обусловленных признаков, отличающимся от других растений того же ботанического таксона одним или несколькими признаками
4) группа растений, способная произрастать в конкретных почвенно-климатических условиях и давать продукцию.
40. В определениях сорта существенен следующий момент:
1) это может быть и одно растение, удовлетворяющее человека своими признаками и свойствами
2) это группа растений, сходная по своим признакам и свойствам с другими сортами
+ 3) это всегда группа растений общего происхождения, а никак не одно растение
4) эта группа растений не создавалась методами селекции
41. В определениях сорта существенен следующий момент:
1) это может быть и одно растение, удовлетворяющее человека своими признаками и свойствами
+ 2) эта группа растений, составляющая сорт, обязательно создана путём селекции
3) это группа растений, сходная по своим признакам и свойствам с другими сортами
4) эта группа растений не создавалась методами селекции
42. В определениях сорта существенен следующий момент:
1) это группа растений, сходная по своим признакам и свойствам с другими сортами
2) эта группа растений не создавалась методами селекции
3) это может быть и одно растение, удовлетворяющее человека своими признаками и свойствами
+ 4) эта группа растений должна обладать определёнными отличительными признаками и свойствами
43. Понятие о гетерозисном гибриде:
+ 1) гибрид, повышенная урожайность которого связана с явлением гетерозиса
2) организм, сочетающий в себе признаки и свойства генетически различных родительских форм
3) совокупность наследственно различающихся растений, полученная в результате скрещивания
4) совокупность наследственно различных растений, полученных в результате отбора из гибридной популяции
44. Для создания селекционного сорта необходим ...
1) гибридный сорт
2) местный сорт
+ 3) исходный материал
4) природный материал

45. Разнообразие растительных форм, из которого могут быть созданы новые сорта, называется ...
1) гибридный сорт
2) местный сорт
+ 3) исходный материал
4) природный материал
46. Экологически обособленные группы растительных форм одного вида, приспособленные к конкретным условиям произрастания и отличающиеся наследственно обусловленным комплексом необходимых для такой приспособленности признаков и свойств, называются ...
1) гибридные сорта
2) местные сорта
+ 3) экотипы
4) исходный материал
47. Принадлежность растительного образца к конкретному экотипу позволяет судить о ...
1) его селекционном происхождении
2) его родительских формах
+ 3) его биологических свойствах и признаках приспособительного значения
4) качестве его продукции и величине урожая
48. В зависимости от происхождения различают сорта ...
1) линейные и гибридные
2) интенсивные, полунтенсивные и экстенсивные
+ 3) местные (стародавние) и селекционные
4) простые и сложные
49. С учётом отзывчивости сортов на уровень интенсивности технологии возделывания их можно подразделить на ...
1) линейные и гибридные
+ 2) интенсивные, полунтенсивные и экстенсивные
3) местные (стародавние) и селекционные
4) простые и сложные
50. Лучший из сортов, возделываемых в данной местности и внесённый в соответствующий Госреестр, который играет роль контроля ко всему селекционному материалу в развернутой здесь селекционной работе, называется ...
1) адаптированным сортом
2) контрольным сортом (контролем)
+ 3) стандартным сортом (стандартом)
4) идиатипом
51. По Вавилову, центром происхождения того или иного культурного вида является географический район с ...
1) наличием его диких форм
2) наличием его местных сортов
+ 3) максимальным ботаническим разнообразием его форм
4) минимальным ботаническим разнообразием его форм
52. Первичные центры происхождения являются носителями ...
1) рецессивных признаков растений
+ 2) доминантных признаков растений
3) примитивных признаков растений
4) хозяйственно-ценных признаков растений
53. Вторичные центры происхождения являются носителями ...
+ 1) рецессивных признаков растений
2) доминантных признаков растений
3) примитивных признаков растений
4) хозяйственно-ценных признаков растений
54. Выведенный Н.И. Вавиловым закон гомологических рядов в наследственной изменчивости позволяет ...
1) обоснованно подбирать родительские пары для гибридизации

- + 2) предвидеть существование ещё не обнаруженных у вида признаков и свойств и целенаправленно создавать подобные формы
 - 3) обоснованно отбирать элитные растения
 - 4) предвидеть признаки и свойства ценных для отбора элитных растений
55. Представление об экотипе:
- 1) группа особей сорта, обладающая биологическими и физиологическими особенностями
 - 2) группа особей вида, имеющая морфологические различия
 - + 3) относительно наследственно устойчивая форма растений вида, свойственная определенным почвенно-климатическим условиям и приспособленная к ним действием естественного отбора
 - 4) совокупность растений, произрастающая в данной почвенно-климатической зоне
56. Эколого-географический принцип селекции основан на использовании:
- 1) растений из центров происхождения культуры
 - + 2) отборов растений из гибридных популяций, создаваемых путем скрещивания экологически и географически отдаленных форм и сортов
 - 3) растений из гибридных популяций, полученных в результате скрещивания местных сортов
 - 4) растений, отобранных из гибридных популяций при скрещивании разных видов и родов
57. Эколого-географическая систематика культурных растений основана на изучении:
- 1) сортового разнообразия культуры различных центров происхождения
 - + 2) сортового разнообразия культуры по морфо-физиологическим, биологическим признакам в зависимости от места произрастания
 - 3) генетического различия и сходства растений сортов, созданных разными методами селекции
 - 4) сходства и различия растений гибридного происхождения
58. Учение об исходном материале: «Эколого-географическое дифференцирование исходного материала» разработано применительно к селекции ...
- 1) П.П.Лукияненко
 - 2) А.П. Шехурдиным
 - + 3) Н.И.Вавиловым
 - 4) П.М.Жуковским
59. Значение первичного центра происхождения культурных растений для селекции, согласно учению Вавилова:
- 1) носитель ценных рецессивных признаков
 - 2) носитель гомозиготных признаков
 - + 3) носитель ценных доминантных признаков
 - 4) носитель гетерозиготных признаков
60. Формированию экотипа способствуют:
- 1) место происхождения культуры
 - 2) технология возделывания сорта
 - + 3) взаимодействие почвенно-климатических условий произрастания с генотипом растений культуры
 - 4) систематические данные культуры
61. Представление о сорте в связи с эколого-географическим дифференцированием исходного материала:
- 1) сорт – это константная конечная единица систематики
 - + 2) сорт представляет собой сложную биологическую систему, в которую входят биотипы
 - 3) сорт представляет собой морфологически разнообразную структуру растений
 - 4) сорт представляет собой совокупность гетерозиготных растений
62. Практическое значение для селекционера учения об эколого-географическом дифференцировании исходного материала:
- 1) позволяет ориентироваться в разнообразии созданных гибридных популяций
 - 2) позволяет выделять лучшие селекционные формы
 - 3) позволяет планировать направления отбора селекционного материала
 - + 4) позволяет подбирать родительские пары для гибридизации по ценным признакам приспособительного значения
63. Значение вторичного центра происхождения культурных растений для селекции, согласно учению Вавилова:
- + 1) носитель ценных рецессивных признаков

- 2) носитель гомозиготных признаков
 - 3) носитель ценных доминантных признаков
 - 4) носитель гетерозиготных признаков
64. Селекционное значение дикорастущих форм:
- 1) доноры продуктивности
 - 2) доноры качества продукции
 - 3) доноры признаков технологичности растений
 - + 4) доноры иммунитета и жизненной стойкости
65. Селекционное значение сортов, включённых в Госреестр для местного региона:
- 1) доноры признаков устойчивости к абиотическим факторам местной зоны
 - 2) доноры признаков продуктивности растений
 - + 3) доноры комплекса адаптивных признаков в сочетании с высокой продуктивностью и качеством зерна
 - 4) доноры признаков качества продукции
66. Селекционное значение сортов отечественной и зарубежной селекции:
- 1) доноры отдельных ценных признаков
 - + 2) доноры как отдельных, так и комплекса селекционно-ценных признаков и свойств
 - 3) доноры признаков приспособительного значения
 - 4) доноры иммунитета
67. Высокоотзывчивые на улучшенные условия возделывания сорта называют:
- 1) адаптивными
 - 2) местными
 - + 3) интенсивными
 - 4) селекционными
68. В основу названия экотипа положена:
- 1) местность
 - + 2) земледельческая карта мира
 - 3) географическая карта мира
 - 4) место происхождения культуры
69. Растения пшеницы местного региона относятся к экотипу:
- 1) степному волжскому
 - + 2) степному восточному
 - 3) южно-уральскому
 - 4) восточному
70. Биотипический состав сорта быстрее всего изменяется в условиях производства:
- 1) вследствие изменения климата
 - 2) вследствие механического засорения
 - + 3) вследствие несоответствия требованиям сорта почвенно-климатических условий и технологии возделывания
 - 4) вследствие повреждения болезнями, вредителями
71. В основу классификации селекционных сортов по происхождению положено:
- 1) название селекционного учреждения, создавшего сорт
 - 2) принадлежность сорта к экотипу
 - + 3) метод создания сорта
 - 4) название региона, в Госреестр которого включен сорт для возделывания
72. Производственная ценность сорта-популяции:
- 1) в устойчивости к стрессовым факторам
 - + 2) в экологической пластичности
 - 3) в однородности растений посева
 - 4) в отзывчивости на условия произрастания
73. Сорта, слабо отзывчивые на улучшенные условия произрастания, называют:
- 1) адаптивными
 - 2) местными

- + 3) экстенсивными
- 4) бесперспективными

74. Центры происхождения культурных растений представляют:
- 1) географическое месторасположение, где произрастают дикие формы культуры
 - 2) районы земледелия, где основные площади заняты данной культурой
 - + 3) районы земного шара, в которых возникли определенные виды культурных растений и сосредоточено наибольшее разнообразие диких и культурных форм
 - 4) районы земного шара, где впервые стали использовать определенную культуру
75. Понятие о биотипе в пределах сорта: это ...
- 1) совокупность растений вида, произрастающих в конкретных почвенно-климатических условиях
 - + 2) группа особей сорта, не имеющая обычно морфологических отличий, но обладающая биологическими или физиологическими особенностями
 - 3) группа особей местных сортов
 - 4) группа растений местного агроэко типа культуры
76. Процесс создания новых сортов и гетерозисных гибридов называется ...
- 1) процесс гибридизации
 - + 2) селекционный процесс
 - 3) селекционно-семеноводческий процесс
 - 4) процесс семеноводства
77. Гибридный питомник представляет собой ...
- 1) питомник, в котором высевают отобранные элитные растения
 - + 2) питомник, в котором высеваются и изучаются гибридные популяции
 - 3) питомник, в котором создается исходный материал путём гибридизации
 - 4) питомник, заложенный растениями разных видов, сортов, родов
78. Понятие о линейном сорте:
- 1) сорт перекрестноопыляющихся культур, выведенный путем индивидуального отбора
 - + 2) сорт самоопыляющихся культур, выведенный путем индивидуального отбора из естественной популяции и являющийся размноженным потомством одного элитного растения
 - 3) сорт самоопыляющихся культур, выведенный путем массового отбора и являющийся размноженным потомством множества отобранных элитных растений
 - 4) сорт вегетативно размноженных культур, выведенный методом индивидуального отбора
79. Под гибридным сортом понимают ...
- 1) совокупность растений, полученных путем скрещивания
 - + 2) сорт, полученный методом гибридизации с последующим отбором из гибридной популяции гомозиготного растения
 - 3) сорт, полученный в результате отбора гибридов первого поколения
 - 4) сорт, полученный в результате отбора растений разных сортов, видов
80. Понятие о селекционном сорте:
- 1) сорт, созданный путем народной селекции
 - 2) сорт, который представляет совокупность растительных форм, образовавшихся в результате действия естественного отбора
 - + 3) сорт, созданный одним из методов селекции
 - 4) сорт, созданный неизвестными селекционерами из народа
81. Понятие о сорте-популяции:
- 1) сорт, созданный народной селекцией
 - 2) сорт, созданный методом индивидуального отбора
 - + 3) сорт, созданный методом массового отбора и представляющий размноженное потомство множества растений перекрестноопыляющихся культур
 - 4) сорт, созданный методом гибридизации
82. Понятие о мутантном сорте:
- 1) сорт, обладающий ненаследственно измененными признаками (модификациями)
 - 2) сорт, полученный методом полиплоидии
 - + 3) сорт, созданный с использованием обработки исходного материала химическими или физическими факторами-мутагенами

- 4) сорт, созданный в результате скрещивания подобранных родительских форм
83. Понятие о местном сорте:
- 1) сорт, созданный методом отбора в местных условиях
 - + 2) сорт как результат народной селекции (бессознательного искусственного отбора)
 - 3) сорт как результат естественной гибридизации и естественного отбора
 - 4) сорт, созданный одним из методов селекции в местных условиях
84. Верная последовательность основных этапов селекционного процесса ...
- 1) испытание потомств – создание исходного материала – отбор селекционной элиты
 - + 2) создание исходного материала – отбор селекционной элиты – испытание потомств
 - 3) создание исходного материала – испытание потомств – отбор селекционной элиты
 - 4) испытание потомств – отбор селекционной элиты – создание исходного материала
85. В селекции временная последовательность проработки селекционного материала называется ...
- 1) процессом скрещивания или гибридизации
 - + 2) схемой селекции или схемой селекционного процесса
 - 3) селекционно-семеноводческим процессом или селекцией
 - 4) планом селекции или планом селекционного процесса
86. Одним из трёх основных этапов селекционного процесса растений является ...
- 1) охрана созданного селекционного достижения
 - + 2) создание или выбор исходного материала для отбора
 - 3) отбор семеноводческой элиты
 - 4) сортовой контроль путём полевой апробации
87. Одним из трёх основных этапов селекционного процесса растений является ...
- 1) охрана созданного селекционного достижения
 - 2) размножение семян стародавних сортов
 - 3) сортовой контроль путём полевой апробации
 - + 4) отбор исходных родоначальных (элитных) растений
88. Одним из трёх основных этапов селекционного процесса растений является ...
- + 1) испытание потомств отобранной селекционной элиты
 - 2) охрана созданного селекционного достижения
 - 3) размножение семян стародавних сортов
 - 4) сортовой контроль путём полевой апробации
89. Верная схема селекционного процесса самоопылителей:
- 1) питомники исходного материала → КП → СП → КСИ → ПИ
 - + 2) питомники исходного материала → СП → КП → ПИ → КСИ
 - 3) КСИ → ПИ → питомники исходного материала → СП → КП
 - 4) питомники исходного материала → ПИ → СП → КП → КСИ
90. Понятие гибридного питомника:
- 1) питомник, в котором высеваются и изучаются сортообразцы из мировой коллекции
 - 2) питомник, в котором высеваются и изучаются селекционные линии
 - + 3) питомник, в котором высеваются и изучаются гибридные популяции
 - 4) питомник, в котором высеваются и изучаются сорта гибридного происхождения
91. Назначение гибридного питомника:
- 1) размножение семян полученных гибридов
 - 2) создание гибридов в результате подбора родительских форм и их скрещивания
 - + 3) выращивание гибридных растений для отбора лучших константных гибридных форм с целью закладки селекционного питомника
 - 4) изучение родительских форм для скрещивания
92. Коллекционный питомник представляет собой:
- 1) питомник, в котором изучаются гибриды
 - 2) питомник, в котором изучаются селекционные линии
 - + 3) питомник, в котором производится первичное изучение нового материала и отбор исходного материала для создания нового сорта
 - 4) питомник, в котором размножают семена нового сорта

93. Назначение коллекционного питомника:
- 1) используется для размножения семян сорта
 - + 2) для первичного изучения коллекционных образцов с целью их включения в гибридизацию, и для возможного отбора элитных растений в расщепляющихся образцах
 - 3) для оценки селекционных линий
 - 4) для создания гибридов
94. Предварительное испытание следует понимать, как ...
- + 1) первоначальное испытание лучших селекционных номеров – будущих сортов, выделенных в контрольном питомнике
 - 2) сортоиспытание в условиях производства
 - 3) сортоиспытание в других селекционных учреждениях или почвенно-климатических зонах
 - 4) испытание в контрольном питомнике
95. Понятие контрольного питомника:
- 1) питомник, в котором изучаются гибридные популяции
 - 2) питомник, в котором размножаются семена селекционного материала
 - + 3) питомник, в котором производится контроль правильности отбора элитных растений в предыдущих питомниках по элементам продуктивности путем оценки их потомства по урожайности на небольших делянках
 - 4) питомник, в котором дается оценка селекционного материала на технологические качества зерна
96. Конкурсное сортоиспытание – это:
- 1) испытание сортов в различных почвенно-климатических условиях произрастания
 - 2) предварительное испытание селекционных линий
 - + 3) испытание, в котором новые сорта проходят конкурс между собой в сравнении со стандартным (лучшим) сортом
 - 4) испытание сортов в условиях производства
97. Назначение конкурсного испытания:
- 1) оценка продуктивности сорта
 - 2) размножение семян сорта
 - + 3) всесторонняя окончательная оценка нового сорта в сравнении со стандартом перед передачей в государственное сортоиспытание
 - 4) производственная оценка сорта
98. Зональное (экологическое) сортоиспытание – это:
- 1) испытание сортов на разных фонах питания
 - 2) испытание сортов при разных сроках посева
 - + 3) испытание сортов в различных почвенно-климатических зонах
 - 4) испытание сортов в условиях производства
99. Производственное сортоиспытание – это ...
- 1) испытание сортов в условиях экстенсивного земледелия
 - 2) испытание сортов в условиях интенсивного земледелия
 - + 3) испытание сортов, проводимое в производственных условиях для хозяйственной оценки самых лучших перспективных сортов
 - 4) испытание сортов в различных почвенно-климатических зонах произрастания
100. Стандартный сорт – это ...
- 1) любой районированный сорт
 - 2) перспективный сорт
 - + 3) лучший районированный в зоне сорт культуры, который обозначен госкомиссией для применения при госсортоиспытании в качестве эталона
 - 4) эталонный сорт, включенный во все виды сортоиспытания из числа последних новых сортов культуры
101. В селекционном процессе наибольшее количество селекционных номеров изучается в ...
- + 1) селекционном питомнике
 - 2) конкурсном сортоиспытании
 - 3) контрольном питомнике
 - 4) питомниках исходного материала

102. Специфика селекционного процесса перекрёстно опыляемых культур обусловлена ...
+ 1) наличием у них перекрёстного опыления
2) гомозиготностью их исходного материала
3) их большим коэффициентом размножения
4) наличием у них гетерозисного эффекта
103. В селекционном процессе перекрёстно опыляющихся культур ...
+ 1) параллельно с оценкой и испытанием селекционных номеров ведут их размножение в изолированных условиях
2) используют разреженный посев для увеличения коэффициента размножения
3) параллельно с оценкой и испытанием селекционных номеров ведут их искусственное доопыление
4) стремятся к наибольшей гетерогенности исходного материала
104. Обязательный компонент селекции перекрёстно опыляющихся культур – ...
1) разреженный посев
2) принудительное самоопыление
3) массовый отбор
+ 4) метод половинок или резервов
105. Методы селекции, когда селекционер разлагает сложные популяции на уже существующие там биотипы отбирает нужные из них, называются ...
1) искусственными
2) комбинированными
3) синтетическими
+ 4) аналитическими
106. Методы селекции, когда селекционер соединяет в одном сорте ценные качества нескольких исходных форм и создаёт новые, не существовавшие ранее генотипы, называются ...
1) искусственными
2) комбинированными
+ 3) синтетическими
4) аналитическими
107. Вид синтетической селекции, при котором новые генотипы синтезируются путём гибридизации, называется ...
1) народной селекцией
2) аналитической селекцией
3) мутационной селекцией
+ 4) комбинационной селекцией
108. Метод селекции, который используется в ходе аналитической селекции – ...
1) мутагенез
2) пересев
3) гибридизация
+ 4) отбор
109. Способ создания исходного материала, который используется в ходе комбинационной селекции – ...
1) мутагенез
2) пересев
+ 3) гибридизация
4) полиплоидия
110. Аутогамные растения – ...
1) вегетативно размножающиеся
2) перекрёстно опыляющиеся
+ 3) самоопыляющиеся
111. Аллогамные растения – ...
1) вегетативно размножающиеся
+ 2) перекрёстно опыляющиеся
3) самоопыляющиеся

112. Какие популяции – аутогамных или аллогамных растений? – со временем стремятся в гомозиготное состояние? – ...
1) аллогамных
+ 2) аутогамных
113. Какие популяции – аутогамных или аллогамных растений? – всегда бывают гетерозиготными? – ...
+ 1) аллогамных
2) аутогамных
114. Селекционно-генетический термин «семья» означает, что это ...
+ 1) гетерозиготное потомство одного растения
2) гомозиготное потомство одного растения
3) генетически однородное вегетативное потомство одного растения
4) потомство одного растения, полученное в результате инцухта
115. Селекционно-генетическое понятие «линия» означает, что это ...
1) гетерозиготное потомство одного растения
2) генетически однородное вегетативное потомство одного растения
+ 3) гомозиготное потомство одного растения
4) потомство одного растения, полученное в результате инцухта
116. Селекционно-генетическое понятие «самоопыленная линия» означает, что это ...
1) гетерозиготное потомство одного растения
2) генетически однородное вегетативное потомство одного растения
3) гомозиготное потомство одного растения
+ 4) потомство одного растения, полученное в результате инцухта
117. Селекционно-генетическое понятие «клон» означает, что это ...
1) гетерозиготное потомство одного растения
+ 2) генетически однородное вегетативное потомство одного растения
3) гомозиготное потомство одного растения
4) потомство одного растения, полученное в результате инцухта
118. Селекционно-генетическое понятие «линия» применимо к ...
+ 1) самоопыляющимся культурам
2) перекрёстно опыляющимся культурам
3) вегетативно размножаемым культурам
4) к любым возделываемым культурам
119. Селекционно-генетическое понятие «самоопыленная линия» применимо к ...
1) самоопыляющимся культурам
+ 2) перекрёстно опыляющимся культурам
3) вегетативно размножаемым культурам
4) к любым возделываемым культурам
120. Селекционно-генетическое понятие «клон» применимо к ...
1) самоопыляющимся культурам
2) перекрёстно опыляющимся культурам
+ 3) вегетативно размножаемым культурам
4) к любым возделываемым культурам
121. Селекционно-генетическое понятие «семья» применимо к ...
1) самоопыляющимся культурам
+ 2) перекрёстно опыляющимся культурам
3) вегетативно размножаемым культурам
4) к любым возделываемым культурам
122. При массовом или индивидуальном отборе семена отобранных растений объединяют и используют на посев в качестве вновь созданной популяции? – ...
1) при индивидуальном
+ 2) при массовом

123. При работе с перекрестноопыляющимися культурами обычно используют:
- 1) однократный индивидуально-групповой отбор
 - 2) индивидуальный семейно-многократный отбор
 - 3) массовый семейный и групповой отбор
 - + 4) многократный индивидуально-семейный и многократный семейно-групповой отбор
124. Многократный отбор обычно используют при работе с ...
- 1) самоопыляющимися растениями
 - + 2) перекрестноопыляющимися растениями
 - 3) вегетативно размножаемыми культурами
 - 4) любыми гибридными формами
125. Однократный отбор обычно используют при работе с ...
- + 1) самоопыляющимися растениями
 - 2) перекрестноопыляющимися растениями
 - 3) вегетативно размножаемыми культурами
 - 4) с любыми культурами
126. Один из основных недостатков массового отбора:
- 1) сложность
 - 2) длительность
 - + 3) отсутствие проверки отобранных растений по потомству (по генотипу)
 - 4) отсутствие оценки растений по фенотипу
127. Прогрессивность индивидуального отбора состоит в ...
- 1) длительности
 - 2) сложности
 - + 3) возможности оценки отобранных растений по их потомству (по генотипу)
 - 4) возможности оценки отобранных растений по фенотипу
128. Индивидуально-семейный отбор используют в селекции культур ...
- 1) самоопыляющихся
 - + 2) перекрестноопыляющихся
 - 3) вегетативно размножаемых
 - 4) любых по способу опыления и размножения
129. Верный перечень признаков отбора элитных растений озимой ржи в поле:
- 1) высота растений, масса 1000 семян
 - 2) кустистость, высота растения, масса 1000 семян
 - 3) число зерен в колосе, масса зерна в колосе, кустистость
 - + 4) высота растения, продуктивная кустистость, отсутствие заболеваний, величина колоса, череззерница и открытозерность
130. Верный перечень признаков отбора элитных растений пшеницы в поле:
- 1) высота растения, масса 1000 семян
 - 2) число зерен, масса 1000 семян, кустистость
 - + 3) высота растения, число продуктивных колосьев, их ярусность, отсутствие заболеваний, величина и форма колоса
 - 4) высота растения, отсутствие заболеваний, череззерница, открытозерность
131. Верный перечень признаков отбора элитных растений пшеницы в лаборатории:
- 1) высота растений, выравненность зерна, форма зерна
 - + 2) выполненность и выравненность зерна, число зерен в колосе, отсутствие зараженности зерна, стекловидность
 - 3) выполненность и выравненность зерна, череззерница, открытозерность
 - 4) число зерен, масса 1000 семян, кустистость
132. Понятие о негативном отборе
- 1) разновидность индивидуального отбора, при котором отбираются худшие растения
 - 2) разновидность массового отбора, при котором отбираются лучшие растения
 - + 3) разновидность массового отбора, при котором отбираются в посеве и удаляются худшие особи
 - 4) разновидность как индивидуального, так и массового отбора

133. При работе с гибридными популяциями отбираются элитные растения ...
1) в первом поколении гибридов
2) во втором поколении
+ 3) начиная со второго и в последующих поколениях
4) гетерозиготные по генотипу
134. Под фенотипом понимают ...
+ 1) совокупность всех признаков и свойств организма, сформировавшихся на основе взаимодействия генотипа с условиями внешней среды
2) совокупность наследственно обусловленных признаков и свойств организма
3) совокупность мутировавших признаков организма
4) совокупность внутренних признаков, свойственных растениям данного сорта
135. Под генотипом понимают ...
1) совокупность всех признаков и свойств организма, сформировавшихся на основе условий произрастания
+ 2) совокупность всех генов организма, наследственно обусловивших его признаки и свойства
3) совокупность мутировавших признаков организма
4) совокупность внешних признаков, свойственных растениям данного сорта
136. При массовом или индивидуальном отборе отобранные элитные растения оцениваются только по фенотипу? – ...
1) при индивидуальном
+ 2) при массовом
137. При работе с самоопыляющимися культурами обычно используют:
1) многократный отбор
+ 2) однократный отбор
3) непрерывный отбор
4) семейно-групповой отбор
138. При массовом или индивидуальном отборе ценность генотипов отобранных элитных растений остаётся неизвестной селекционеру? – ...
1) при индивидуальном
+ 2) при массовом
139. Массовый отбор при контролируемом опылении применяется у растений ...
1) вегетативно размножающихся
+ 2) перекрёстно опыляющихся
3) самоопыляющихся
140. Повторяющийся (рекуррентный) массовый отбор по фенотипу применяется у растений ...
1) вегетативно размножающихся
+ 2) перекрёстно опыляющихся
3) самоопыляющихся
141. При массовом или индивидуальном отборе семена отобранных растений не объединяют, а используют на посев с каждого растения отдельно от семян других растений? – ...
+ 1) при индивидуальном
2) при массовом
142. При массовом или индивидуальном отборе осуществляется отбор не только по фенотипу, но и по генотипу? – ...
+ 1) при индивидуальном
2) при массовом
143. Массовый или индивидуальный отбор более сложен и трудоёмок для селекционера? – ...
+ 1) индивидуальный
2) массовый
144. Возможности по выделению нужных селекционеру генотипов выше у массового или индивидуального отбора? – ...
+ 1) у индивидуального

2) у массового

145. При массовом или индивидуальном отборе новый сорт зарождается из семян всего одного растения? –
...
+ 1) при индивидуальном
2) при массовом
146. Схема индивидуального отбора у перекрёстно опыляющихся растений сложнее, чем у самоопылителей, по той причине, что ...
1) у них ниже коэффициент размножения семян
2) они являются многолетними растениями
+ 3) необходима изоляция потомств отобранных элит
4) они являются гомозиготными по генотипу
147. Схема индивидуального отбора у перекрёстно опыляющихся растений сложнее, чем у самоопылителей, по той причине, что ...
1) у них ниже коэффициент размножения семян
2) они являются многолетними растениями
+ 3) у них при самоопылении проявляется инцухт-депрессия
4) они являются гомозиготными по генотипу
148. Схема индивидуального отбора у перекрёстно опыляющихся растений сложнее, чем у самоопылителей, по той причине, что ...
1) у них ниже коэффициент размножения семян
2) они являются многолетними растениями
+ 3) потомства их элитных растений являются гетерозиготными по генотипу
4) они являются гомозиготными по генотипу
149. Для выполнения индивидуального отбора у перекрёстно опыляющихся растений разработан ...
1) приём инцухта
2) метод ментора
+ 3) метод половинок
4) способ сближения
150. Метод индивидуального отбора у перекрёстно опыляющихся растений, при котором контролируемое опыление достигается разделением семян элит и их потомств на части, одна из которых используется для испытания потомств, а вторая – для продолжения отбора, называется ...
1) метод инцухта
2) метод ментора
+ 3) метод резервов
4) метод сближения
151. У перекрёстно опыляющихся культур для сохранения генетической чистоты отобранных семей при их размножении в целях обеспечения семенами различных испытаний используют ...
1) выращивание потомств на высоком агрофоне
+ 2) питомник размножения потомств в изолированных условиях
3) инфекционный питомник
4) выращивание потомств при малой норме посева
152. У перекрёстно опыляющихся культур принятая для самоопылителей схема селекционного процесса дополнена ...
1) питомником гибридизации
+ 2) питомником размножения потомств в изолированных условиях
3) инфекционным питомником
4) экологическим сортоиспытанием
153. При использовании индивидуального отбора у перекрёстно опыляющихся культур негативный эффект инцухт-депрессии из-за близкородственного переопыления внутри одной семьи по причине её изолированного выращивания позволяет снизить ...
1) метод массового отбора
+ 2) метод семейно-группового отбора
3) выращивание потомств на высоком агрофоне
4) использование инфекционного фона

154. У вегетативно размножаемых растений после выполнения отбора элит испытание клонов проводится так же, как испытание потомств отбора у ...
1) перекрёстно опыляющихся растений
+ 2) самоопыляющихся растений
155. Аналитическая селекция обеспечивает ...
1) создание новых генотипов, объединяющих признаки и свойства родительских форм
+ 2) всего лишь выделение тех генотипов, которые уже существуют в анализируемой популяции растений
3) получение новых генотипов с ранее не существовавшими у вида признаками и свойствами
156. Комбинационная селекция обеспечивает ...
+ 1) создание новых генотипов, объединяющих признаки и свойства родительских форм
2) всего лишь выделение тех генотипов, которые уже существуют в анализируемой популяции растений
3) получение новых генотипов с ранее не существовавшими у вида признаками и свойствами
157. Мутационная селекция обеспечивает ...
1) создание новых генотипов, объединяющих признаки и свойства родительских форм
2) всего лишь выделение тех генотипов, которые уже существуют в анализируемой популяции растений
+ 3) получение новых генотипов с ранее не существовавшими у вида признаками и свойствами
158. Селекция с использованием скрещиваний, цель которых -- получить генотипы, объединяющие в себе желаемые признаки и свойства родительских форм, и обеспечить создание нового сорта, сочетающего в себе лучшие качества исходных родителей, называется ...
+ 1) комбинационной
2) гетерозисной
3) аналитической
4) трансгрессивной
159. Селекция с использованием скрещиваний, цель которых -- получить генотипы с выраженной положительной трансгрессией по хозяйственно-ценным признакам в сравнении даже с лучшей в этом плане родительской формой, и обеспечить создание нового сорта, превосходящего по выраженности ценного признака или свойства лучшего родителя, называется ...
1) комбинационной
2) гетерозисной
3) аналитической
+ 4) трансгрессивной
160. Селекция с использованием скрещиваний, направленная на использование эффекта гетерозиса у гибридов, называется ...
1) комбинационной
+ 2) гетерозисной
3) аналитической
4) трансгрессивной
161. Верная очерёдность процессов, которые включает в себя техника скрещивания растений:
1) сбор пыльцы с отцовского растения → кастрация цветков материнского растения → изоляция прокастрированных цветков → искусственное опыление кастрированных цветков материнского растения
2) кастрация цветков материнского растения → искусственное опыление кастрированных цветков материнского растения → изоляция прокастрированных цветков → сбор пыльцы с отцовского растения
3) сбор пыльцы с отцовского растения → искусственное опыление кастрированных цветков материнского растения → кастрация цветков материнского растения → изоляция прокастрированных цветков
+ 4) кастрация цветков материнского растения → изоляция прокастрированных цветков → сбор пыльцы с отцовского растения → искусственное опыление кастрированных цветков материнского растения
162. При скрещивании могут применяться следующие способы искусственного опыления растений:
1) самостоятельное и несамостоятельное

- + 2) принудительное, ограниченно свободное и свободное неограниченное
- 3) аналитическое, комбинационное и трансгрессивное
- 4) массовое и индивидуальное

163. Пары для скрещивания могут подбираться по принципу ...

- 1) самостоятельности
- + 2) комплементарности
- 3) принудительности
- 4) массовости

164. Пары для скрещивания могут подбираться по ...

- 1) принудительному принципу
- + 2) эколого-географическому принципу
- 3) принципу индивидуальности
- 4) массовому принципу

165. Пары для скрещивания могут подбираться на основе ...

- 1) принципов самостоятельности
- + 2) элементов структуры урожая
- 3) выраженности самостерильности
- 4) проявления признаков массовости

166. Простые парные скрещивания – это ...

- 1) ($\alpha A \times \beta B$ и $\beta B \times \alpha A$)
- + 2) ($A \times B$)
- 3) ($A \times B$) $\times B$ несколько раз
- 4) ($A \times (B + C + \dots)$)

167. Реципрокные скрещивания – это ...

- + 1) ($\alpha A \times \beta B$ и $\beta B \times \alpha A$)
- 2) ($A \times B$)
- 3) ($A \times B$) $\times B$ несколько раз
- 4) ($A \times (B + C + \dots)$)

168. Возвратные скрещивания – это ...

- 1) ($\alpha A \times \beta B$ и $\beta B \times \alpha A$)
- 2) ($A \times B$)
- + 3) ($A \times B$) $\times B$ несколько раз
- 4) ($A \times (B + C + \dots)$)

169. Множественные скрещивания (поликроссы) – это ...

- 1) ($\alpha A \times \beta B$ и $\beta B \times \alpha A$)
- 2) ($A \times B$)
- 3) ($A \times B$) $\times B$ несколько раз
- + 4) ($A \times (B + C + \dots)$)

170. Ступенчатые скрещивания – это ...

- + 1) ((($A \times B$) $\times C$) $\times$ и т.д.)
- 2) ($A \times B$)
- 3) ($A \times B$) $\times B$ несколько раз
- 4) ($A \times (B + C + \dots)$)

171. Сложные ступенчатые скрещивания – это ...

- 1) ((($A \times B$) $\times C$) $\times$ и т.д.)
- + 2) [($A \times B$) $\times C$] $\times$ [($A \times B$) $\times D$]
- 3) ($A \times B$) $\times B$ несколько раз
- 4) ($A \times (B + C + \dots)$)

172. Проявление нескрещиваемости или низкой скрещиваемости генетически далёких видов возможно при ...

- + 1) отдалённой гибридизации
- 2) внутривидовой гибридизации
- 3) мутагенезе

4) вегетативной гибридизации

173. Проявление несовместимости гибридных семян или слабое развитие растений гибридов первого поколения возможно при ...

- + 1) отдалённой гибридизации
- 2) внутривидовой гибридизации
- 3) мутагенезе
- 4) вегетативной гибридизации

174. Проявление полной бесплодности (стерильности) или резкое понижение плодovitости гибридного потомства возможно при ...

- + 1) отдалённой гибридизации
- 2) внутривидовой гибридизации
- 3) мутагенезе
- 4) вегетативной гибридизации

175. Под гибридизацией понимают ...

- 1) процесс перекрестного опыления растений
- 2) процесс кратного увеличения числа хромосом, свойственного данному виду
- + 3) процесс последовательного скрещивания между собой двух или большего числа наследственно различающихся родительских форм
- 4) процесс прививки одной растительной формы на другую

176. Под гибридом понимают ...

- 1) растения, состоящие из тканей двух или более особей
- 2) растения, полученные в результате кратного увеличения числа хромосом, свойственного данному виду
- 3) растения, полученные в результате отбора растений с мутировавшими признаками и свойствами
- + 4) организм, полученный путём скрещивания и сочетающий в себе признаки и свойства генетически различных родительских форм

177. Гибридная популяция представляет собой:

- 1) смесь растений различных сортов культуры
- + 2) совокупность наследственно различающихся растений, полученная в результате скрещивания и последующего расщепления
- 3) совокупность растений различных биотипов сорта
- 4) совокупность экотипов одной культуры

178. Внутривидовые гибриды представляют собой ...

- 1) гибриды между особями сортов разных видов
- 2) гибриды между особями одного сорта
- + 3) гибриды между особями сортов одного вида
- 4) гибриды между особями сортов твердой и мягкой пшеницы

179. Под скрещиванием следует понимать ...

- 1) соединение двух соматических клеток разных родительских форм
- 2) прививка одной растительной формы на другую
- + 3) естественное или искусственное соединение двух наследственно различающихся гамет при оплодотворении
- 4) искусственное опыление пыльцой своего сорта

180. Кастрация цветков при гибридизации – это ...

- 1) прием удаления пыльников из цветков отцовских форм
- + 2) предшествующий опылению прием удаления незрелых пыльников в цветках материнских форм
- 3) прием удаления пестиков в цветках материнских форм
- 4) прием удаления пестиков в цветках отцовских форм

181. При гибридизации кастрации подлежат цветки ...

- + 1) материнской родительской формы
- 2) отцовской родительской формы
- 3) обеих родительских форм
- 4) растений посева, который будет использоваться на семена

182. Укажите внутривидовой гибрид:

- 1) Саратовская 42 (мягкая пшеница) × Харьковская 46 (твёрдая пшеница)
- + 2) Саратовская 42 (мягкая пшеница) × Варяг (мягкая пшеница)
- 3) Саратовская 42(мягкая пшеница) × Саратовская 7 (рожь)
- 4) Саратовская 42 (мягкая пшеница) × пырей

183. Укажите межвидовой гибрид:

- + 1) Саратовская 42 (мягкая пшеница) × Харьковская 46 (твёрдая пшеница)
- 2) Саратовская 42 (мягкая пшеница) × Варяг (мягкая пшеница)
- 3) Саратовская 42(мягкая пшеница) × Саратовская 7 (рожь)
- 4) Саратовская 42 (мягкая пшеница) × пырей

184. Укажите межродовой гибрид:

- 1) Саратовская 42 (мягкая пшеница) × Харьковская 46 (твёрдая пшеница)
- 2) Саратовская 42 (мягкая пшеница) × Варяг (мягкая пшеница)
- + 3) Саратовская 42(мягкая пшеница) × Саратовская 7 (рожь)
- 4) Саратовская 42 (мягкая пшеница) × Альбидум 188 (мягкая пшеница)

185. Насыщающие скрещивания представляют собой ...

- 1) скрещивания географически отдаленных форм
- 2) скрещивания генетически отдаленных форм
- + 3) повторные скрещивания с одной и той же родительской формой
- 4) поэтапное скрещивание различных сортов

186. Насыщающие скрещивания используют обычно в селекции на ...

- 1) урожайность
- + 2) иммунитет
- 3) засухоустойчивость
- 4) качество зерна

187. Метод сложной ступенчатой гибридизации представляет собой ...

- 1) однократное или многократное скрещивание сортов разных видов
- + 2) гибридизацию, при которой полученные в результате скрещивания формы растений с рядом положительных признаков вновь скрещивают с другими формами или сортами, имеющими другие положительные свойства, отсутствовавшие у ранее полученных форм
- 3) многократное скрещивание гибридов в какой-либо комбинации с отцовской исходной формой
- 4) скрещивание генетически отдалённых форм

188. Назначение сложной ступенчатой гибридизации:

- 1) усилить признаки одной из родительских форм
- + 2) постепенное совершенствование растительных форм по комплексу положительных признаков, которые в отдельности были присущи самым разным родителям
- 3) насыщение цитоплазмы материнской формы ядерным материалом отцовской формы
- 4) усиление положительных признаков обеих родительских форм

189. Назначение насыщающего скрещивания:

- 1) создание гибрида с новыми признаками
- 2) создание аллополиплоида
- 3) постепенное совершенствование исходного гибридного материала
- + 4) насыщение цитоплазмы материнской формы ядерным материалом отцовской формы

190. В основу сложной ступенчатой гибридизации положено скрещивание ...

- 1) повторное
- 2)реципрокное
- + 3)ступенчатое
- 4) возвратное

191. Основоположником сложной ступенчатой гибридизации является ...

- 1) П.П.Лукьяненко
- 2) Н.И.Вавилов
- + 3) А.П.Шехурдин
- 4) И.В.Мичурин

192. Эколого-географический принцип подбора родительских форм использует:
- 1) подбор родительских форм из разных центров происхождения культурных растений
 - + 2) подбор родительских форм разных экотипов
 - 3) подбор родительских форм разных методов выведения сортов
 - 4) подбор родительских форм сортов с разной технологией возделывания
193. Трансгрессия это:
- 1) проявление гибридами гибридной мощности в первом поколении
 - + 2) суммирующее действие полимерных генов, определяющих величину какого-либо количественного признака в выщепенцах при эколого-географической гибридизации
 - 3) проявление нескрещиваемости при генетически отдаленной гибридизации
 - 4) проявление модификационной изменчивости растительных особей в гибридной популяции при расщеплении.
194. Подбор пар для скрещивания по принципу комплементарности – это когда родительские формы ...
- 1) различаются в эколого-географическом плане
 - + 2) дополняют друг друга по хозяйственно ценным признакам и свойствам
 - 3) дополняют друг друга по элементам структуры урожая
 - 4) различаются по технологии возделывания
195. Подбор пар для скрещивания на основе элементов структуры урожая – это когда родительские формы ...
- 1) различаются в эколого-географическом плане
 - 2) дополняют друг друга по хозяйственно ценным признакам и свойствам
 - + 3) дополняют друг друга по элементам структуры урожая
 - 4) различаются по технологии возделывания
196. Подбор пар для скрещивания по эколого-географическому принципу – это когда родительские формы ...
- + 1) различаются в эколого-географическом плане
 - 2) дополняют друг друга по хозяйственно ценным признакам и свойствам
 - 3) дополняют друг друга по элементам структуры урожая
 - 4) различаются по технологии возделывания
197. Увеличение мощности и жизнеспособности гибридов первого поколения по сравнению с родительскими формами принято называть ...
- 1) инцухтом
 - + 2) гетерозисом
 - 3) инбридингом
 - 4) трансгрессией
198. Гетерозисный гибрид получают в результате скрещивания:
- 1) генетически различных родительских форм в пределах сорта
 - + 2) генетически различных родительских форм в пределах вида
 - 3) генетически различных родительских форм в пределах рода
 - 4) фенотипически различных родительских форм
199. Максимальная величина гетерозиса свойственна гибридам ...
- + 1) первого поколения
 - 2) второго поколения
 - 3) поздних поколений
 - 4) ранних поколений
200. Фертильной называют растительную особь, ...
- 1) не способную давать жизнеспособное потомство
 - + 2) способную производить жизнеспособное потомство
 - 3) со стерильной пылью
 - 4) обладающую ЦМС
201. Восстановителем фертильности называют формы, ...
- 1) обладающие ЦМС
 - + 2) восстанавливающие при скрещивании плодовитость родителей, обладающих свойством ЦМС
 - 3) обладающие жизнеспособной пылью

4) фертильные растения

202. Эффект гетерозиса в полной мере проявляется ...

- 1) в первом и последующих поколениях гибридов
- + 2) только в первом поколении гибридов
- 3) после нескольких поколений расщепления
- 4) в год скрещивания

203. Гетерозис передаётся потомству стойко у ...

- 1) самоопыляющихся растений
- + 2) вегетативно размножающихся растений
- 3) перекрёстно опыляющихся растений
- 4) всех растений

204. В гетерозисной селекции метод инцухта предполагает ...

- 1) деление семян элитных растений на части и использование на посев только одной из них
- + 2) получение самоопыленных линий перекрёстно опыляющихся растений и их последующую гибридизацию
- 3) изолированное выращивание каждого потомства отобранных элит
- 4) пересев гибридных популяций в течение нескольких поколений без проведения отбора

205. Среднюю выраженность необходимого селекционеру признака в потомстве некоего множества парных скрещиваний изучаемой линии или сорта принято называть ...

- 1) цитоплазматической мужской стерильностью
- + 2) комбинационной способностью
- 3) инбридингом
- 4) трансгрессией

206. Диаллельные (циклические) скрещивания представляют собой ...

- 1) скрещивание двух родительских форм
- + 2) скрещивание самоопыленных линий со всеми остальными для оценки по величине гетерозиса во всевозможных комбинациях
- 3) скрещивание самоопыленной линии с тестером-анализатором
- 4) скрещивание самоопыленной линии со сложным гибридом

207. Закрепители стерильности используют для ...

- 1) восстановления фертильности у гибрида
- + 2) закрепления ЦМС у гибрида
- 3) принудительного самоопыления
- 4) определения комбинационной способности

208. В качестве закрепителей стерильности используют ...

- 1) формы растений, обладающие ЦМС
- 2) фертильные самоопыленные линии
- + 3) самоопыленные линии, которые при скрещивании с формами, обладающими ЦМС, не восстанавливают их фертильность
- 4) самоопыленные линии, которые при скрещивании с формами, обладающими ЦМС, восстанавливают их фертильность

209. Инбредная депрессия представляет собой ...

- 1) снижение продуктивности и жизнеспособности в результате самоопыления самоопыляющихся культур
- 2) снижение продуктивности и жизнеспособности при длительном воспроизводстве семян одного и того же сорта
- + 3) снижение продуктивности и жизнеспособности в результате принудительного самоопыления перекрёстноопыляющихся растений
- 4) снижение продуктивности и жизнеспособности в результате несоответствия агротехники требованиям сорта

210. Инбредный минимум представляет собой ...

- 1) состояние посева, когда имеет место проявление депрессии
- 2) состояние посева самоопыляющейся культуры, когда имеет место снижение его продуктивности

- 3) состояние посева перекрёстноопыляющейся культуры, когда происходит снижение продуктивности вследствие недостаточного переопыления
- + 4) состояние инбредного потомства, когда депрессия достигла своего максимума и дальнейшего снижения жизнеспособности особей при последующем принудительном самоопылении не происходит

211. Инцухт-линия (самоопылённая линия) – это ...

- 1) потомство одного самоопыляющегося растения
- 2) потомство одного вегетативно-размножаемого растения
- + 3) потомство одного перекрёстноопыляющегося растения, полученного в результате многократного принудительного самоопыления
- 4) потомство одного гомозиготного растения гибридного происхождения

212. Исходным материалом для получения межлинейного гибрида являются ...

- 1) любые сорта
- 2) селекционные линии
- 3) простые гибриды
- + 4) самоопыленные линии

213. Источниками ЦМС являются ...

- 1) формы – закрепители стерильности
- 2) формы – восстановители фертильности
- 3) инцухт-линии
- + 4) формы, обладающие наследственным свойством мужской стерильности, передаваемой через цитоплазму

214. Наиболее стойкий тип ЦМС – ...

- 1) Молдавский
- + 2) Техасский
- 3) Бразильский
- 4) Боливийский

215. Под поликроссом понимают ...

- 1) метод определения способности линии при скрещивании давать гетерозисное потомство
- + 2) метод определения общей комбинационной способности в условиях свободного переопыления каждого образца пыльцой всех других образцов, давая поликроссные синтетические гибриды
- 3) метод определения комбинационной способности у самоопыляющихся культур
- 4) метод определения возможности скрещивания подобранных компонентов

216. Под простым гибридом на гетерозисной основе понимают ...

- 1) гибрид, полученный в результате скрещивания двух сортов
- 2) гибрид, полученный в результате скрещивания двух селекционных линий
- + 3) гибрид, полученный скрещиванием двух самоопылённых линий
- 4) гибрид, полученный скрещиванием линии с сортом

217. Под сортолинейным гибридом на гетерозисной основе понимают ...

- 1) гибрид, полученный в результате скрещивания двух сортов
- 2) гибрид, полученный в результате скрещивания двух селекционных линий
- 3) гибрид, полученный скрещиванием самоопылённых линий
- + 4) гибрид, полученный скрещиванием линии с сортом

218. Под двойным межлинейным гибридом на гетерозисной основе понимают ...

- 1) гибрид, полученный скрещиванием двух межсортных гибридов
- + 2) гибрид, полученный скрещиванием четырёх самоопылённых линий
- 3) гибрид, полученный скрещиванием трёх самоопылённых линий
- 4) гибрид, полученный скрещиванием более четырёх самоопылённых линий

219. Под трёхлинейным гибридом на гетерозисной основе понимают ...

- 1) гибрид, полученный скрещиванием двух межсортных гибридов
- 2) гибрид, полученный скрещиванием четырёх самоопылённых линий
- + 3) гибрид, полученный скрещиванием трёх самоопылённых линий
- 4) гибрид, полученный скрещиванием более четырёх самоопылённых линий

220. ЦМС означает ...

- 1) наследственно обусловленная мужская стерильность у растений, передаваемая с помощью ядра
- + 2) наследственно обусловленная стерильность пыльцы, передаваемая через цитоплазму только по материнской линии
- 3) мужская стерильность, обусловленная взаимодействием ядра и цитоплазмы
- 4) растительная особь со стерильной метёлкой

221. К полиплоидам относят растения с ...

- + 1) наследственными изменениями, связанными с кратным увеличением числа хромосом
- 2) изменениями, связанными с любым увеличением числа хромосом
- 3) разным числом хромосом у родительских форм
- 4) изменёнными хозяйственно-биологическими признаками

222. Последовательность формообразовательного процесса у аллополиплоидов:

- + 1) скрещивание → удвоение наборов хромосом двух разных видов или родов
- 2) удвоение хромосомных наборов двух разных видов или родов → скрещивание
- 3) скрещивание сортов одного вида с последующим удвоением набора хромосом одного вида
- 4) удвоение набора хромосом одного вида с последующим скрещиванием

223. Растительный яд, обработка которым позволяет получить полиплоидные формы:

- 1) гидроэтилмочевина
- 2) диэтилсульфат
- 3) 2,4 Д-аминная соль
- + 4) колхицин (алкалоид)

224. Последовательность формообразовательного процесса у амфидиплоидов:

- 1) скрещивание → удвоение наборов хромосом двух разных видов или родов
- + 2) удвоение хромосомных наборов двух разных видов или родов → скрещивание
- 3) скрещивание сортов одного вида с последующим удвоением набора хромосом одного вида
- 4) удвоение набора хромосом одного вида с последующим скрещиванием

225. К химическим мутагенам относят:

- 1) ультрафиолетовые, рентгеновские, лазерные лучи
- + 2) сложные органические вещества типа: НЭМ, НММ, ДЭС
- 3) инсектициды
- 4) удобрения

226. К физическим мутагенам относят:

- + 1) ультрафиолетовые, рентгеновские, лазерные лучи
- 2) сложные органические вещества типа: НЭМ, НММ, ДЭС
- 3) инсектициды
- 4) удобрения

227. Геном представляет собой ...

- 1) диплоидный набор хромосом, свойственный культуре
- + 2) основной гаплоидный набор хромосом, совокупность качественно различных хромосом, содержащий полный одинарный набор генов
- 3) набор хромосом в образовавшейся зиготе
- 4) набор хромосом в соматической клетке

228. Доминантная мутация себя проявляет ...

- + 1) в любом состоянии признака
- 2) только при переходе в гомозиготное состояние признака
- 3) только в гетерозиготном состоянии признака
- 4) только в чистой линии

229. Рecessивная мутация себя проявляет ...

- 1) в любом состоянии признака
- + 2) только при переходе в гомозиготное состояние признака
- 3) только в гетерозиготном состоянии признака
- 4) только в чистой линии

230. Для быстрого перевода рецессивной мутации у перекрестноопыляющихся растений в гомозиготное состояние необходимо ...
- 1) пересевать многократно мутантные формы
 - 2) ещё раз обработать мутагенами
 - 3) провести гибридизацию
 - + 4) провести принудительное самоопыление
231. Действие колхицина на клетки растения ...
- 1) разрушает клетку
 - 2) ингибирует развитие
 - 3) ингибирует рост
 - + 4) разрушая веретено клеточного деления, вызывает образование клеток с удвоенным числом хромосом
232. Наиболее перспективно использование полиплоидии при работе с культурами ...
- 1) самоопыляющимися
 - 2) перекрестноопыляющимися
 - 3) имеющими большое число хромосом
 - + 4) имеющими малое число хромосом и с культурами, у которых семенная продуктивность не имеет первостепенного значения
233. Понятие засухоустойчивости сорта:
- 1) способность растений сорта противостоять неблагоприятным погодным условиям
 - + 2) способность растений сорта наиболее продуктивно использовать воду и питательные вещества в условиях высокой температуры, низкой относительной влажности воздуха, низкой влажности почвы и давать при этом высокий урожай и хорошее качество продукции
 - 3) способность растений сорта противостоять действию высоких температур
 - 4) способность растений сорта произрастать в условиях низкой влажности почвы
234. Понятие зимостойкости сорта:
- 1) способность растений сорта противостоять действию низких отрицательных температур в период зимовки
 - 2) способность растений сорта противостоять выпреванию в условиях большого снегового покрова
 - + 3) способность растений сорта противостоять комплексу различных вредных воздействий внешней среды на протяжении зимнего и ранне-весеннего периода
 - 4) способность растений сорта выживать в условиях действия мороза в ранне-весенний период после схода снега
235. Понятие иммунности сорта:
- + 1) невосприимчивость сорта к какой-либо болезни
 - 2) устойчивость растений сорта к болезням и вредителям
 - 3) способность поврежденных болезнями растений формировать продуктивность
 - 4) природная невосприимчивость растений сорта к болезням и вредителям
236. Понятие адаптации (приспособления) сорта:
- 1) свойство растений сорта выживать в стрессовых условиях внешней среды
 - 2) свойство растений сорта противостоять засухе
 - + 3) процесс изменений в структуре и функциях организма растений, обеспечивающих лучшую выживаемость, жизнеспособность и темпы размножения растений сорта в варьирующих условиях внешней среды
 - 4) взаимодействие генотипа с внешней средой
237. Особенности селекции сортов сильной пшеницы:
- 1) предусматривает накопление клейковинных белков в зерне твердой пшеницы
 - + 2) предусматривает формирование зерна мягкой пшеницы, стекловидное на изломе, отличающееся высоким (30-45%) содержанием упругой, эластичной клейковины и способностью улучшать хлебопекарные качества зерна других сортов
 - 3) создание сортов пшеницы с крахмалистой консистенцией зерна
 - 4) создание сортов с высоким содержанием белка в зерне
238. Понятие экологической устойчивости растений сорта:
- 1) способность сорта противостоять повреждению вредителями местной зоны

- + 2) эволюционно и генетически обусловленная способность сорта противостоять абиотическим стрессам
 - 3) способность сорта противостоять биотическим стрессам
 - 4) способность сорта противостоять поражению болезнями местной зоны
239. Понятие «критических» этапов роста и развития культурных растений:
- 1) этапы роста и развития растений, которые в наибольшей степени снижают продуктивность растений
 - + 2) этапы репродуктивного развития, которые оказывают решающее влияние на величину и качество урожая, и в меньшей степени поддаются регуляции за счет агротехнических приемов
 - 3) этапы роста и развития, которые поддаются регуляции за счет агротехнических приемов
 - 4) этапы репродуктивного развития
240. Структура урожая сорта:
- + 1) совокупность элементов, составляющих продуктивность растений и посева
 - 2) совокупность продуктивных растений в посеве
 - 3) совокупность продуктивных стеблей в посеве
 - 4) масса зерна с растения
241. Морозостойкость сорта:
- 1) способность растений к сопротивлению в зимний период
 - + 2) способность растений противостоять воздействию отрицательных температур
 - 3) способность растений к перезимовке
 - 4) способность растений к накоплению сахаров в вегетативной массе
242. Ведущая задача государственного сортоиспытания:
- 1) оценка продуктивности сорта или гибрида
 - + 2) всесторонняя хозяйственно-биологическая оценка новых сортов и гибридов и определение ареала перспективного возделывания нового сорта, гибрида в определенных почвенно-климатических регионах РФ
 - 3) производственная оценка новых сортов и гибридов
 - 4) размножение семян новых сортов и гибридов
243. Одна из задач Государственного сортоиспытания:
- 1) оценка продуктивности сорта или гибрида
 - 2) производственная оценка новых сортов и гибридов
 - 3) размножение семян новых сортов и гибридов
 - + 4) установление новизны и охраноспособности созданных сортов для цели их правовой защиты государством
244. Лучший по результатам Государственного испытания на хозяйственную полезность сорт допускается к производственному использованию и заносится в ...
- 1) Реестр запатентованных сортов
 - 2) Список сортов для возделывания
 - 3) Государственный реестр охраняемых сортов
 - + 4) Государственный реестр сортов, допущенных к использованию
245. Возделывать в производстве можно только те сорта, которые ...
- 1) рекомендует региональное Министерство сельского хозяйства
 - 2) находятся в Списке сортов для возделывания
 - 3) занесены в Государственный реестр охраняемых сортов
 - + 4) занесены в Государственный реестр сортов, допущенных к использованию
246. По результатам ежегодного испытания сортов на хозяйственную полезность региональные Инспектуры госкомиссии публикуют ...
- + 1) Перечень сортов, допущенных к использованию в регионе
 - 2) Список сортов для возделывания
 - 3) Государственный реестр охраняемых сортов
 - 4) Государственный реестр сортов, допущенных к использованию
247. Охранный документ на новый сорт (патент) выдаётся его создателям ...
- + 1) независимо от результатов испытания на хозяйственную полезность
 - 2) при положительных результатах испытания на хозяйственную полезность
 - 3) после завершения испытания на хозяйственную полезность

- 4) перед проведением испытания на хозяйственную полезность
248. Срок действия патента на сорт (т.е. его охраны государством) – ...
- 1) 5 лет
 - 2) 10 лет
 - + 3) 30 лет
 - 4) 50лет
249. Сорт, на который селекционер получает Патент, заносится в ...
- 1) Перечень сортов, охраняемых патентом
 - 2) Список сортов для возделывания в регионе
 - + 3) Государственный реестр охраняемых сортов
 - 4) Государственный реестр сортов, допущенных к использованию
250. Производственная единица государственного сортоиспытания:
- 1) кооперативное или крестьянское хозяйство
 - 2) селекционно-опытное учреждение
 - 3) опытно-производственное хозяйство
 - + 4) сортоиспытательные участки и станции
251. Назначение госсортоучастка:
- 1) размножать семена сортов и гибридов
 - + 2) государственное сортоиспытание новых сортов и гибридов
 - 3) создавать новые сорта и гибриды
 - 4) производить семена элиты
252. Установленный срок испытания сортов зерновых культур на госсортоучастках составляет ...
- 1) два года
 - + 2) три года
 - 3) четыре года
 - 4) пять лет
253. По результатам госсортоиспытания сорт допускается для возделывания в местном регионе при ...
- 1) включении сорта в Госреестр охраняемых сортов
 - 2) включении сорта в список перспективных сортов
 - + 3) включении сорта в Госреестр селекционных достижений, допущенных к использованию
 - 4) распространении сорта в производстве
254. Включение и исключение сортов из Госреестров осуществляет ...
- 1) министерство сельского хозяйства Оренбургской области
 - 2) инспектура госкомиссии по сортоиспытанию по Оренбургской области
 - + 3) Государственная комиссия РФ по испытанию и охране селекционных достижений
 - 4) Госсортоучасток или сортоиспытательная станция
255. Включение сорта в Госреестр допущенных к использованию дает право ...
- 1) размножать сорт на территории России для реализации на семенные цели
 - 2) возделывать сорт на территории России для производства товарной продукции
 - + 3) размножать, ввозить при соблюдении карантинных требований и реализовать семена сорта на территории субъектов РФ соответствующего региона
 - 4) использовать сорт для собственных нужд
256. При подборе сортов для возделывания в местном регионе используют ...
- 1) Госреестр охраняемых сортов
 - + 2) перечень сортов сельскохозяйственных культур, включенных в Госреестр РФ и допущенных к использованию в Оренбургской области на 20... год
 - 3) соответствующее распоряжение правительства Оренбургской области
 - 4) закон РФ «О семеноводстве»
257. Патентоохраняемым сортом считается ...
- + 1) сорт, на который выдан соответствующий Патент и который включен в Госреестр охраняемых сортов
 - 2) сорт, включенный в Госреестр сортов, допущенных к использованию
 - 3) сорт, включенный в перечень сортов, допущенных к использованию в местном регионе
 - 4) сорт, созданный в местном селекционном учреждении

258. Название региона РФ в Госреестре селекционных достижений, к которому относится Оренбургская область:
- 1) Средневолжский
 - 2) Нижневолжский
 - 3) Центрально-черноземный
 - + 4) Уральский
259. Заключительный этап селекционного процесса, на котором лучшие селекционные формы получают официальное признание и рекомендуются для практического использования, называется ...
- 1) предварительное размножение сортов и гибридов
 - + 2) государственное сортоиспытание новых сортов и гибридов
 - 3) создание новых сортов и гибридов
 - 4) производство оригинальных семян и элиты
260. Государственное испытание сортов на хозяйственную полезность и последующая их регистрация в Государственном реестре сортов, допущенных к использованию, проводятся в интересах ...
- 1) их создателей, чтобы обеспечить охрану прав на использование сортов
 - + 2) потребителей, чтобы на рынок попали только сорта с ценными признаками и свойствами
261. Государственное испытание сортов на охраноспособность и последующая их регистрация в Государственном реестре охраняемых сортов проводятся в интересах ...
- + 1) их создателей, чтобы обеспечить охрану прав на использование сортов
 - 2) потребителей, чтобы на рынок попали только сорта с ценными признаками и свойствами
262. Документом, который свидетельствует о том, что право на использование данного сорта закреплено за селекционером (или его работодателем) и охраняется государством, является ...
- 1) авторское свидетельство
 - + 2) патент
 - 3) заявка
263. Назначение опытно-производственных и элитно-семеноводческих хозяйств (ОПХ и элитхозов) в плане семеноводства:
- 1) производить репродукционные семена
 - 2) создавать сорта и гибриды
 - + 3) размножать оригинальные семена и производить семена элиты
 - 4) производить товарную продукцию
264. Оригинальные семена для производства элиты выращивают ...
- + 1) оригинаторы сортов
 - 2) создатели сортов
 - 3) семеноводческие хозяйства
 - 4) элитсемхозы
265. Верная схема системы семеноводства полевых культур в России:
- + 1) оригинаторы → элитхозы → спецсемхозы → товарные посевы хозяйств
 - 2) селекционеры → оригинаторы → товарные посевы хозяйств
 - 3) элитхозы → спецсемхозы → оригинаторы
 - 4) селекционеры → элитхозы → спецсемхозы → оригинаторы
266. В производстве в особом, ограниченном режиме на основе специального (лицензионного) договора с патентообладателем используются сорта, ...
- 1) на которые не выдан охранный документ – патент
 - 2) которые прошли государственное испытание на хозяйственную полезность
 - 3) которые занесены в Государственный реестр сортов, допущенных к возделыванию
 - + 4) на которые их создателям выдан охранный документ – патент
267. Под семеноводством следует понимать:
- 1) размножение семян сельскохозяйственных растений различных сортов и гибридов
 - 2) воспроизводство растениеводческой продукции
 - 3) производство семян для общесортных посевов

- + 4) деятельность по производству, заготовке, обработке, хранению, реализации, транспортировке и использованию семян сельскохозяйственных растений с осуществлением контроля их сортовых и посевных качеств

268. Под семенами в растениеводстве следует понимать:

- 1) потомство размноженных растений
- 2) убранный урожай общесортного посева
- + 3) части растений (клубни, плоды, соплодия), применяемые для воспроизводства сортов сельскохозяйственных растений
- 4) потомство одной особи у самоопыляющихся или перекрестноопыляющихся культур

269. Назначение специализированных семеноводческих хозяйств (спецсемхозов) в плане семеноводства:

- 1) производить товарную продукцию
- + 2) производить репродукционные семена
- 3) производить оригинальные семена
- 4) производить элитные семена

270. Оригинальные семена (ОС) следует понимать:

- 1) семена, полученные последующим размножением оригинальных семян
- + 2) семена, произведенные оригинатором сорта или уполномоченным им лицом и предназначенные для дальнейшего размножения до элиты
- 3) семена, полученные последовательным пересевом элитных семян
- 4) семена, предназначенные для производства товарной продукции

271. Элитные семена (ЭС) следует понимать:

- + 1) семена, полученные последующим размножением оригинальных семян
- 2) семена, произведенные оригинатором сорта или уполномоченным им лицом и предназначенные для дальнейшего размножения до элиты
- 3) семена, полученные последовательным пересевом элитных семян
- 4) семена, предназначенные для производства товарной продукции

272. Репродукционные семена (РС) следует называть:

- 1) семена, полученные последующим размножением оригинальных семян
- 2) семена, произведенные оригинатором сорта или уполномоченным им лицом и предназначенные для дальнейшего размножения до элиты
- + 3) семена, полученные последовательным пересевом элитных семян
- 4) семена, предназначенные для производства товарной продукции

273. Репродукционные семена категории РСт) следует понимать:

- 1) семена, полученные последующим размножением оригинальных семян
- 2) семена, произведенные оригинатором сорта или уполномоченным им лицом и предназначенные для дальнейшего размножения до элиты
- 3) семена, полученные последовательным пересевом элитных семян
- + 4) семена, предназначенные для производства товарной продукции

274. Семена охраняемого сорта – это:

- 1) семена сорта, проходящего сортоиспытание
- 2) семена любого селекционного сорта
- + 3) семена запатентованного сорта (включенного в соответствующий Реестр)
- 4) семена сорта, включенного в Государственный реестр сортов, допущенных к возделыванию

275. Система семеноводства – это совокупность ...

- 1) физических, юридических лиц, которые занимаются производством оригинальных семян
- + 2) функционально взаимосвязанных физических и юридических лиц, осуществляющих деятельность по производству оригинальных, элитных и репродукционных семян
- 3) физические, юридические лица, которые занимаются производством элитных семян
- 4) физические, юридические лица, которые занимаются производством репродукционных семян

276. Понятие об оригинаторе сорта:

- 1) физическое или юридическое лицо, которое занимается размножением семян сортов и гибридов
- + 2) селекционер или учреждение, имеющее право на производство оригинальных семян (через «Свидетельство оригинатора»), которые обычно являются и создателями данного сорта

- 3) физическое или юридическое лицо, производящее продукцию сорта или гибрида, включенного в Госреестр данного региона
- 4) учреждение, занимающееся селекционно-семеноводческой работой

277. Под сортовыми качествами семян понимают:

- 1) совокупность признаков, характеризующих пригодность семян для посева
- + 2) совокупность признаков, характеризующих принадлежность семян к определенному сорту сельскохозяйственных растений
- 3) однородная по происхождению и качеству совокупность семян
- 4) семена сорта, зарегистрированного в Государственном реестре

278. Репродукционные семена – это:

- 1) размноженные оригинальные семена сорта
- + 2) воспроизведение (пересев, последующие поколения) семян элиты
- 3) пересев семян отобранных родоначальных растений
- 4) подработанные кондиционные семена какого-либо сорта

279. В зависимости от этапа воспроизводства сорта установлены следующие категории семян:

- 1) первая, вторая, третья категории
- + 2) оригинальные семена, элитные семена, репродукционные семена
- 3) элита, первая репродукция, классные семена
- 4) кондиционные, некондиционные, сортовые семена

280. Одна из основных причин ухудшения сортов при возделывании в производстве:

- + 1) механическое и биологическое засорение (перекрестное опыление) другими сортами
- 2) моральное старение
- 3) биологическое старение
- 4) отсутствие в производстве улучшающих отборов

281. Одна из основных причин ухудшения сортов при возделывании в производстве:

- 1) моральное старение
- + 2) экологическая депрессия
- 3) биологическое старение
- 4) отсутствие в производстве улучшающих отборов

282. Одна из основных причин ухудшения сортов при возделывании в производстве:

- + 1) снижение иммунитета и поражение болезнями
- 2) моральное старение
- 3) биологическое старение
- 4) отсутствие в производстве улучшающих отборов

283. Одна из основных причин ухудшения сортов при возделывании в производстве:

- 1) моральное старение
- + 2) появление мутаций, расщепление
- 3) биологическое старение
- 4) отсутствие в производстве улучшающих отборов

284. Процесс, при котором семена сорта с ухудшившимися сортовыми качествами заменяют его лучшими семенами, более высокой категории и более урожайными, называется ...

- + 1) сортообновление
- 2) сортосмена
- 3) сортозамена
- 4) сортоулучшение

285. Процесс, при котором старый сорт заменяется новым, более перспективным для хозяйственного использования, называется ...

- 1) сортообновление
- + 2) сортосмена
- 3) сортозамена
- 4) сортоулучшение

286. Первичное семеноводство – это ...

- 1) впервые начатое производство семян нового сорта

- + 2) выращивание семян в первичных звеньях семеноводства (ПИПы, Р-1)
- 3) выращивание суперэлиты и элиты
- 4) выращивание семян в первые годы после районирования сорта

287. Самый главный метод работы в первичном семеноводстве – это ...

- 1) размножение
- + 2) отбор
- 3) сортовая прополка
- 4) высокий агрофон

288. Производство семян в спецсемхозах или в семеноводческих бригадах и отделениях крупных сельхозпредприятий, которое осуществляется индустриальными методами с использованием механизированных комплексных пунктов и семенных заводов по обработке и хранению семян, называется ...

- 1) агроэкологическое семеноводство
- + 2) промышленное семеноводство
- 3) первичное семеноводство
- 4) ускоренное семеноводство

289. Семена первичных звеньев семеноводства, питомников размножения и суперэлиты, произведенные оригинатором сорта или уполномоченным им лицом и предназначенные для дальнейшего размножения, называются ...

- 1) элитные
- + 2) оригинальные
- 3) репродукционные
- 4) кондиционные

290. Семена, полученные последующим размножением оригинальных семян, называются ...

- + 1) элитные
- 2) оригинальные
- 3) репродукционные
- 4) кондиционные

291. Первое правило семеноводства:

- 1) использовать для посева кондиционные семена
- 2) выращивать семена в специализированных подразделениях
- + 3) не допускать при размножении семян механического засорения
- 4) использовать при производстве семян удобрения и пестициды

292. Семена, полученные последовательным пересевом семян элиты, называются ...

- 1) элитные
- 2) оригинальные
- + 3) репродукционные
- 4) кондиционные

293. Отношение массы (или количества) кондиционных семян в полученном с единицы площади урожае к массе (или количеству) высеванных на эту площадь семян называется ...

- 1) уборочным индексом
- + 2) коэффициентом размножения семян
- 3) коэффициентом браковки
- 4) семенным потенциалом

294. Оригинатором сорта является:

- 1) хозяйство, которое занимается производством семян нового сорта
- + 2) селекционер или учреждение, имеющее право на производство оригинальных семян (через «Свидетельство оригинатора»), которые обычно являются и создателями данного сорта
- 3) производителя сортовых элитных семян сорта
- 4) организацию, которая занимается распространением семян нового сорта

295. Семена суперэлиты получают ...

- + 1) размножением семян питомника размножения
- 2) с участка, засеянного элитой
- 3) в питомнике испытания потомств первого года (ПИП-1)

- 4) из отобранных в начале первичного семеноводства лучших растений
296. Звено «суперсуперэлита» есть в схеме производства элиты ...
1) многолетних трав
+ 2) картофеля
3) тритикале
4) гороха
297. Четырёхзвенная схема семеноводства (питомник сохранения сорта (ПСС) → питомник предварительного размножения (ППР) → суперэлита → элита) принята при производстве элиты ...
+ 1) многолетних трав
2) картофеля
3) тритикале
4) гороха
298. Семена разных лет урожая с одного травостоя составляют одно поколение и потому остаются всё той же категории (если не произошло ухудшение их сортовых качеств) у ...
1) картофеля
2) тритикале
+ 3) многолетних трав
4) гороха
299. Звено «питомник сохранения сорта» есть в схеме производства элиты ...
+ 1) многолетних трав
2) картофеля
3) тритикале
4) гороха
300. Метод отбора, который используется при производстве семян элиты:
1) семейно-групповой
+ 2) массовый
3) индивидуальный
4) метод резервов
301. Метод отбора при производстве семян элиты:
1) семейно-групповой
2) метод половинок
3) индивидуальный
+ 4) индивидуально-семейный
302. Схема производства элитных семян (ЭС) методом массового отбора включает звенья:
+ 1) отбор родоначальных растений → питомник Р-1(2) → суперэлита → элита
2) отбор родоначальных растений → питомник испытания потомства ПИП-1 → ПИП-2 → Р1(2) → суперэлита → элита
3) отбор родоначальных растений → ПИП-1 → суперэлита → элита
4) отбор родоначальных растений → суперэлита → элита
303. Схема производства элитных семян (ЭС) методом индивидуально-семейного отбора включает звенья:
1) отбор родоначальных растений → питомник Р-1(2) → суперэлита → элита
+ 2) отбор родоначальных растений → питомник испытания потомства ПИП-1 → ПИП-2 → Р1(2) → суперэлита → элита
3) отбор родоначальных растений → ПИП-2 → суперэлита → элита
4) отбор родоначальных растений → суперэлита → элита
304. Обязательными звеньями в схеме производства элиты массовым отбором являются:
1) питомник Р-2, суперэлита, элита
2) отбор родоначальных растений, питомник Р-2, суперэлита
+ 3) отбор родоначальных растений, питомник Р-1, элита
4) отбор родоначальных растений, питомник испытания потомства ПИП-1, элита
305. Обязательными звеньями в схеме производства элиты методом индивидуально-семейного отбора являются:
1) отбор родоначальных растений, питомники Р-1, суперэлита, элита

- 2) отбор родоначальных растений, питомник испытания потомства ПИП-1, суперэлита, элита
- + 3) отбор родоначальных растений, ПИП-1, ПИП-2, питомник Р-1, элита
- 4) ПИП-2, суперэлита, элита

306. Суперэлитой называют семена, полученные ...

- 1) в результате отбора и размножения самых лучших растений сорта
- + 2) как предшествующее элите звено в схеме производства элиты
- 3) с наиболее урожайных участков посева элиты
- 4) в результате размножения элиты

307. Семенной контроль следует понимать как систему мероприятий по проверке ...

- 1) сортовых качеств семян в процессе их производства, хранения, реализации и использования
- 2) урожайных качеств семян
- + 3) посевных качеств семян в процессе их производства, хранения, реализации и использования
- 4) технологических качеств зерна

308. Сортовой контроль следует понимать как систему мероприятий по проверке ...

- + 1) сортовых качеств семян в процессе их производства, хранения, реализации и использования
- 2) урожайных качеств семян
- 3) посевных качеств семян в процессе их производства, хранения, реализации и использования
- 4) технологических качеств зерна

309. Одна из задач Федерального Центра (Россельхознадзора) в области семеноводства:

- 1) осуществлять госконтроль за производством товарной продукции
- + 2) выполнять контроль посевных и сортовых качеств семян
- 3) производить семена высоких качеств
- 4) реализовать сортовые семена

310. Грунтовой контроль в семеноводстве предусматривает ...

- 1) установление сортовой чистоты семян путём полевой апробации
- 2) установление принадлежности семян к сорту по их внешним признакам
- 3) установление посевных качеств семян путём лабораторных анализов
- + 4) установление принадлежности семян к сорту посредством их высева на специальном участке с последующим определением сортовой чистоты

311. Полевая апробация – это контроль качеств семян ...

- 1) посевных
- 2) урожайных
- + 3) сортовых
- 4) биохимических

312. Сортовой контроль предусматривает контроль ...

- 1) посевных качеств семян
- + 2) сортовых качеств семян и посевов
- 3) урожайных свойств семян
- 4) технологических качеств зерна

313. Семенной контроль предусматривает контроль ...

- 1) сортовых качеств семян и посевов
- 2) урожайных свойств семян
- + 3) посевных качеств семян
- 4) технологических качеств зерна

314. Органом по сертификации семян является ...

- 1) Министерство сельского хозяйства
- + 2) филиал «Россельхозцентра»
- 3) госсортоучасток
- 4) инспектура Госкомиссии по сортоиспытанию

315. Органом по сертификации семян является ...

- 1) Министерство сельского хозяйства
- + 2) Референтный центр «Россельхознадзора»
- 3) госсортоучасток
- 4) инспектура Госкомиссии по сортоиспытанию

316. В документе «Сертификат соответствия» даны сведения о ...
1) посевных качествах семян
2) сортовых качествах семян
3) урожайных и сортовых качествах семян
+ 4) сортовых и посевных качествах семян
317. Видовая прополка предусматривает очистку посева от ...
1) сорняков
+ 2) примесей, относящихся к другим видам и родам растений
3) примесей, относящихся к другим сортам
4) растений, зараженных болезнями
318. Сортовая прополка – это удаление из посева основного сорта примесей ...
1) культурных растений
2) видов культуры
+ 3) других сортов культуры
4) сорных растений
319. Сортовая прополка – это удаление из посева основного сорта примесей ...
1) культурных растений
2) видов культуры
+ 3) других разновидностей культуры
4) сорных растений
320. Сортовым документом на высеянные свои семена является ...
1) сертификат
2) удостоверение о качестве семян
+ 3) акт полевой апробации
4) аттестат на семена
321. Сортовым документом на высеянные семена, которые приобретены со стороны, является ...
+ 1) сертификат соответствия
2) удостоверение о качестве семян
3) акт апробации
4) акт регистрации
322. Улучшить сортовые качества семенного посева можно путём ...
1) обработок гербицидами
+ 2) проведения сортовых и видовых прополок
3) применения внекорневых подкормок
4) послеуборочной обработки убранных урожая
323. Интегральный показатель качества семян, отражающий весь комплекс их биологических особенностей, то есть способность давать растения с определенным уровнем урожая, называется ...
1) посевные качества семян
+ 2) урожайные свойства семян
3) сортовые качества семян
4) технологические качества зерна
324. Механическое засорение сорта – засорение его семенами других сортов и культур, происходящее во время ...
1) обработки посевов пестицидами
2) уборки и хранения семян
3) применения удобрений
+ 4) посева, уборки, очистки, хранения, транспортировки семян и подготовки их к посеву
325. Биологическое засорение сорта происходит ...
1) механически при посеве, обмолоте, очистке семян
2) при применении удобрений
+ 3) при несоблюдении норм пространственной изоляции
4) при заражении растений болезнями и повреждении вредителями

326. Отличия в технологии семенных и товарных посевов обусловлены необходимостью ...
- 1) создания оптимальных условий для роста и развития растений
 - 2) защиты растений от болезней и вредителей
 - 3) сохранения посева чистым от сорняков
 - + 4) сохранения и улучшения посевных и сортовых качеств семян
327. Основное требование по подбору предшественника для семенных посевов:
- 1) использование предшественника, обеспечивающего создание оптимальных условий для роста и развития
 - 2) использование предшественника, исключающего засорения сорными растениями
 - + 3) использование предшественника, исключающего сортовое и видовое засорение
 - 4) использование предшественника, обеспечивающего раннее созревание растений
328. Особенности уборки семенных посевов обусловлены необходимостью ...
- 1) сохранения урожая и уборки его без потерь
 - 2) раздельного способа уборки
 - 3) ранних сроков уборки
 - + 4) сохранения посевных и сортовых качеств убираемых семян
329. Правилom семеноводства при уборке семенных посевов является ...
- 1) обязательная раздельная уборка
 - + 2) правильная очередность уборки в зависимости от категории и репродукции семян
 - 3) более поздний, чем на товарных посевах, срок уборки
 - 4) недопущение перехода комбайна от одной культуры к другой
330. Правилom семеноводства при уборке семенных посевов является ...
- 1) обязательная раздельная уборка
 - + 2) недопущение перехода комбайна от одной трудноотделимой культуры к другой
 - 3) более поздний, чем на товарных посевах, срок уборки
 - 4) недопущение перехода комбайна от любой одной культуры к другой
331. Правилom семеноводства при уборке семенных посевов является ...
- 1) обязательная раздельная уборка
 - + 2) обязательное обезличивание зерна, убранного в первый бункер при смене культуры, сорт и даже репродукции (правило первого бункера)
 - 3) более поздний, чем на товарных посевах, срок уборки
 - 4) недопущение перехода комбайна от любой одной культуры к другой
332. Правильный вариант размещения семенного посева яровой пшеницы в зависимости от предшественника:
- 1) озимая пшеница → яровая пшеница
 - + 2) озимая рожь → яровая пшеница
 - 3) яровая мягкая пшеница → яровая твердая пшеница
 - 4) ячмень → яровая пшеница
333. Правильный вариант размещения семенного посева яровой пшеницы в зависимости от предшественника:
- 1) озимая пшеница → яровая пшеница
 - 2) ячмень → яровая пшеница
 - 3) яровая мягкая пшеница → яровая твердая пшеница
 - + 4) черный пар → яровая пшеница
334. Прием, который используется только в семеноводстве:
- 1) химпрополка
 - 2) оптимальная агротехника
 - + 3) полевая апробация
 - 4) предпосевное протравливание семян
335. Прием, который используется только в семеноводстве:
- 1) химпрополка
 - 2) оптимальная агротехника
 - 3) предпосевное протравливание семян
 - + 4) сортовые, видовые прополки

336. Влияние благоприятных условий выращивания семян на величину урожая выращенных из них растений проявляется ...
- 1) несколько лет
 - 2) два года
 - + 3) всего один год
 - 4) ни одного года
337. Одно из правил семеноводства требует перед уборкой урожая ...
- 1) выполнить видовую и сортовую прополку
 - 2) удалить в семенном посеве сорные растения
 - + 3) обкосить края каждого участка и урожай с них обезличить
 - 4) провести внесение удобрений
338. Одно из правил семеноводства требует при посеве семенных участков ...
- + 1) начинать посев с высших категорий и репродукций семян
 - 2) выполнить перед посевом видовую и сортовую прополку
 - 3) обкосить края каждого участка и урожай с них обезличить
 - 4) промыть зерноуборочный комбайн
339. Одно из правил семеноводства требует при уборке урожая ...
- 1) выполнить видовую и сортовую прополку
 - + 2) не допускать использования комбайна после уборки трудно отделимых культур или другого сорта этой культуры без уборки промежуточной нетрудноотделимой культуры
 - 3) удалить в семенном посеве сорные растения
 - 4) уборку проводить с использованием навигатора GPS
340. Одно из правил семеноводства требует при уборке урожая ...
- 1) выполнить видовую и сортовую прополку
 - + 2) зерно, намолоченное при первом проходе (или в первый бункер) комбайна, обезличить (т.н. правило первого бункера)
 - 3) удалить в семенном посеве сорные растения
 - 4) начинать посев с высших категорий и репродукций семян

Вопросы для экзаменационных билетов

11040001.62 «Агрономия» Бакалавры третьего поколения

Инновационные технологии селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур – 2016 г

1. Аналитическая и синтетическая селекция, их историческая последовательность. Комбинативная и трансгрессивная селекция.
2. Понятие об исходном материале для селекции. Его классификация и значение каждого вида в селекции.
3. Отбор и его роль в селекции растений. Сущность индивидуального и массового отбора, их классификация, преимущества и недостатки.
4. Государственное испытание сортов на хозяйственную полезность и охраноспособность. Государственные реестры сортов. Порядок использования в производстве сортов, охраняемых патентом.
5. Сорт и его значение. Классификация сортов. Сортосмена, её значение и порядок проведения.
6. Причины ухудшения сортовых семян в производстве и меры предупреждения этого ухудшения. Сортообновление, его значение и порядок проведения.
7. Государственный и внутрихозяйственный сортовой контроль в семеноводстве. Цель и задачи апробации. Апробация зерновых культур, документация её результатов.
8. Понятие о категориях и репродукциях семян. Страховые и переходящие фонды семян.
9. Современная система семеноводства полевых культур и её звенья.
10. Селекция растений как наука и отрасль с.-х. производства, её возникновение и краткая история развития
11. Понятие сорта и гетерозисного гибрида, классификация сортов
12. Эколого-географическая систематика культурных растений
13. Исходный материал для селекции растений, его виды и их значение
14. Методы селекции, аналитическая и синтетическая селекция
15. Отбор, его виды и методы, сущность, преимущества и недостатки этих видов и методов
16. Внутривидовая гибридизация в селекции растений

17. Типы скрещиваний, принципы подбора пар для скрещивания
18. Отдалённая гибридизация в селекции растений
19. Гетерозис, его значение и использование
20. Экспериментальный мутагенез в селекции растений
21. Использование в селекции растений полиплоидии
22. Селекционный процесс, его основные этапы, виды селекционных посевов и испытаний
23. Схемы селекционного процесса самоопыляющихся и перекрёстно опыляющихся культур
24. Методы оценки селекционного материала

25. Государственное сортоиспытание: задачи, структура и организация
26. Испытание нового сорта на хозяйственную полезность и охраноспособность: цель, методика, результаты
27. Семеноводство, его предмет, история и организация в современной России
28. Современная система семеноводства в России и Оренбуржье
29. Причины ухудшения сортовых семян и сохранение чистоты сорта, сортообновление
30. Сортосмена, семеноводство новых сортов
31. Нормативная правовая база использования сорта и семеноводства
32. Производство оригинальных семян и первичное семеноводство
33. Схемы производства семян элиты зерновых и зернобобовых культур
34. Особенности производства элиты многолетних трав
35. Сортовой и семенной контроль в семеноводстве – государственный и внутрихозяйственный
36. Система сертификация семян в России
37. Урожайные свойства семян и условия для получения высокоурожайных семян
38. Особенности семеноводческой агротехники
39. Основные правила семеноводства

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению
подготовки _____.

Разработал(и): _____

И.О.Фамилия

