

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ЦВЕТОВОДСТВА И СУБТРОПИЧЕСКИХ КУЛЬТУР»

УТВЕРЖДАЮ:
Директор ФГБНУ
ВНИИШЖСК
В. Рындин
2015 г.



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**ПО ДИСЦИПЛИНЕ: «МЕТОДЫ СОЗДАНИЯ ИСХОДНОГО
СЕЛЕКЦИОННОГО МАТЕРИАЛА ПЛОДОВЫХ И
СУБТРОПИЧЕСКИХ КУЛЬТУР»**

Направление подготовки

35.06.01

Сельское хозяйство

Шифр

наименование направления подготовки

Направленность программы (профиль)

06.01.05

Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

Шифр

наименование научной специальности

ФОС одобрен на заседании
Учёного совета
Протокол № 8 от 17 августа 2015 г.

Сочи 2015

Составитель
(составители) ФОС по
дисциплине:

Кулян Р.В., к. с.-х.н.

Ф.И.О., ученая степень, звание

Рецензент:

Киселева Н.С., к.б.н., с.н.с.

Ф.И.О., ученая степень, звание

Зам. директора ФГБНУ ВНИИЦиСК
по науке:  (Карпен Н.Н.)
подпись ФИО

« 14 » октября 2015 г.

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ ВНОСИМЫХ
В ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

Фонд оценочных средств переутвержден на заседании Ученого совета ФГБНУ
ВНИИЦиСК «10» июня 20 14 г., протокол № 6

Внести и рассмотреть формулу «
переутверждено»

Фонд оценочных средств переутвержден на заседании Ученого совета ФГБНУ
ВНИИЦиСК « » 20 г., протокол №

Фонд оценочных средств переутвержден на заседании Ученого совета ФГБНУ
ВНИИЦиСК « » 20 г., протокол №

Раздел 1. Контроль формирования компетенций

№ п.п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировка	Наименование оценочного средства
1.	Методы создания исходного селекционного материала семечковых культур	<p>ОПК-1. Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территории, технологии производства сельскохозяйственной продукции.</p> <p>Знать: основной круг проблем (задач), встречающихся в сельскохозяйственных науках и основные новые способы (методы) их решения.</p> <p>ПК-4. Способность определять цель и задачи научного исследования, подбирать необходимые методы исследования. Владеть методами создания исходного селекционного материала плодовых и субтропических культур (ПиСК). Осуществлять анализ селекционного материала с целью выделения перспективных форм с новыми хозяйственно-ценными признаками. Формулировать выводы научного исследования.</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные направления, методы, цели и задачи селекционной работы; - принципы отбора и изучения генетической коллекции ПиСК; - основные приемы, методы и методики ускоренного создания селекционного материала (гибридизация, полиплоидия, мутагенез, селекция на гетерозис) и селекционно-генетического изучения нового исходного материала. <p>Уметь: использовать знания о процессе создания селекционного материала и его селекционно-генетического изучения для дальнейшего эффективного использования в селекции ПиСК</p> <p>Владеть: методами и приемами ускоренного создания и селекционно-генетического изучения нового исходного материала ПиСК.</p>	<p>Мини-презентации, рефераты по теме:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. «Роль внутривидовой гибридизации географически и генетически отдаленных сортоформ в селекции яблони»; 2. «Клоновая селекция семечковых культур. Межсортовая гибридизация груши как основной метод создания исходного материала»; 3. «Доноры и источники селекционно-значимых признаков семечковых»; 4. Использование сортов с идентифицированным и генами в селекции семечковых».
2	Методы создания исходного	<p>ОПК-1. Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского</p>	<p>Мини-презентации, рефераты по теме:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. «Метод межсортовых

	<p>селекционного материала косточковых культур</p>	<p>хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территории, технологии производства сельскохозяйственной продукции.</p> <p>Уметь: собирать, отбирать и использовать необходимые агрофизические и агрохимические данные и эффективно применять количественные методы их анализа.</p> <p>ПК-4. Способность определять цель и задачи научного исследования, подбирать необходимые методы исследования. Владеть методами создания исходного селекционного материала плодовых и субтропических культур (ПиСК). Осуществлять анализ селекционного материала с целью выделение перспективных форм с новыми хозяйственно-ценными признаками. Формулировать выводы научного исследования.</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные направления, методы, цели и задачи селекционной работы; - принципы отбора и изучения генетической коллекции ПиСК; - основные приемы, методы и методики ускоренного создания селекционного материала (гибридизация, полиплоидия, мутагенез, селекция на гетерозис) и селекционно-генетического изучения нового исходного материала. <p>Уметь: использовать знания о процессе создания селекционного материала и его селекционно-генетического изучения для дальнейшего эффективного использования в селекции ПиСК</p> <p>Владеть: методами и приемами ускоренного создания и селекционно-генетического изучения нового исходного материала ПиСК.</p>	<p>скрещиваний (слива, персик) как основной в создании исходного материала».</p> <p>2. «Роль клоновой селекции в создании новых форм персика (отличающиеся сроками созревания, габитусом растений, качеством плодов)».</p> <p>3. «Доноры и источники селекционно-значимых признаков косточковых культур»</p>
3	<p>Методы создания исходного селекционного материала субтропических культур</p>	<p>ОПК-1. Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территории, технологии производства сельскохозяйственной продукции.</p> <p>Уметь: собирать, отбирать и использовать необходимые агрофизические и агрохимические данные и эффективно применять количественные методы их анализа.</p>	<p>Мини-презентации, реферат по теме:</p> <p>1. «Доноры и источники селекционных признаков»;</p> <p>2. «Роль клоновой селекции субтропических культур в создании высокопродуктивных, скороплодных сортов»</p>

		<p>ПК-4. Способность определять цель и задачи научного исследования, подбирать необходимые методы исследования. Владеть методами создания исходного селекционного материала плодовых и субтропических культур (ПиСК). Осуществлять анализ селекционного материала с целью выделение перспективных форм с новыми хозяйственно-ценными признаками. Формулировать выводы научного исследования.</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные направления, методы, цели и задачи селекционной работы; - принципы отбора и изучения генетической коллекции ПиСК; - основные приемы, методы и методики ускоренного создания селекционного материала (гибридизация, полиплоидия, мутагенез, селекция на гетерозис) и селекционно-генетического изучения нового исходного материала. <p>Уметь: использовать знания о процессе создания селекционного материала и его селекционно-генетического изучения для дальнейшего эффективного использования в селекции ПиСК</p> <p>Владеть: методами и приемами ускоренного создания и селекционно-генетического изучения нового исходного материала ПиСК.</p>	
4	<p>Методы создания исходного селекционного материала цитрусовых культур</p>	<p>ОПК-1. Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территории, технологии производства сельскохозяйственной продукции.</p> <p>Уметь: собирать, отбирать и использовать необходимые агрофизические и агрохимические данные и эффективно применять количественные методы их анализа.</p> <p>ПК-4. Способность определять цель и задачи научного исследования, подбирать необходимые методы исследования. Владеть методами создания исходного селекционного материала плодовых и субтропических культур (ПиСК). Осуществлять анализ селекционного материала с целью выделение перспективных форм с новыми хозяйственно-ценными признаками. Формулировать выводы научного</p>	<p>Мини-презентации, рефераты по теме:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. «Роль почковых мутаций в создании новых форм цитрусовых (низкорослых, с высоким качеством плодов)»; 2. «Роль нуцеллярной полиэмбрионии в создании новых скороплодных, раннеспелых форм цитрусовых с высоким качеством плодов».

		<p>исследования.</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные направления, методы, цели и задачи селекционной работы; - принципы отбора и изучения генетической коллекции ПиСК; - основные приемы, методы и методики ускоренного создания селекционного материала (гибридизация, полиплоидия, мутагенез, селекция на гетерозис) и селекционно-генетического изучения нового исходного материала. <p>Уметь: использовать знания о процессе создания селекционного материала и его селекционно-генетического изучения для дальнейшего эффективного использования в селекции ПиСК</p> <p>Владеть: методами и приемами ускоренного создания и селекционно-генетического изучения нового исходного материала ПиСК.</p>	
5	Методы создания исходного селекционного материала орехоплодных культур	<p>ОПК-1. Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территории, технологии производства сельскохозяйственной продукции.</p> <p>Владеть: современными методами, методологией научно-исследовательской деятельности в области сельского хозяйства.</p> <p>ПК-4. Способность определять цель и задачи научного исследования, подбирать необходимые методы исследования.</p> <p>Владеть методами создания исходного селекционного материала плодовых и субтропических культур (ПиСК).</p> <p>Осуществлять анализ селекционного материала с целью выделение перспективных форм с новыми хозяйственно-ценными признаками.</p> <p>Формулировать выводы научного исследования.</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные направления, методы, цели и задачи селекционной работы; - принципы отбора и изучения генетической коллекции ПиСК; - основные приемы, методы и методики ускоренного создания селекционного материала (гибридизация, полиплоидия, мутагенез, селекция на гетерозис) и селекционно-генетического изучения нового исходного материала. <p>Уметь: использовать знания о процессе создания</p>	<p>Мини-презентация, реферат по теме:</p> <p>1. «Изучение и отбор ценных форм из местных популяций культурного и дикорастущего орешника».</p> <p>Беседа на тему: «Доноры и источники селекционно-значимых признаков орехоплодных культур»</p>

		<p>селекционного материала и его селекционно-генетического изучения для дальнейшего эффективного использования в селекции ПиСК</p> <p>Владеть: методами и приемами ускоренного создания и селекционно-генетического изучения нового исходного материала ПиСК.</p>	
6	<p>Методы создания исходного селекционного материала чая</p>	<p>ОПК-1. Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территории, технологии производства сельскохозяйственной продукции.</p> <p>Владеть: современными методами, методологией научно-исследовательской деятельности в области сельского хозяйства.</p> <p>ПК-4. Способность определять цель и задачи научного исследования, подбирать необходимые методы исследования.</p> <p>Владеть методами создания исходного селекционного материала плодовых и субтропических культур (ПиСК).</p> <p>Осуществлять анализ селекционного материала с целью выделение перспективных форм с новыми хозяйственно-ценными признаками.</p> <p>Формулировать выводы научного исследования.</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные направления, методы, цели и задачи селекционной работы; - принципы отбора и изучения генетической коллекции ПиСК; - основные приемы, методы и методики ускоренного создания селекционного материала (гибридизация, полиплоидия, мутагенез, селекция на гетерозис) и селекционно-генетического изучения нового исходного материала. <p>Уметь: использовать знания о процессе создания селекционного материала и его селекционно-генетического изучения для дальнейшего эффективного использования в селекции ПиСК</p> <p>Владеть: методами и приемами ускоренного создания и селекционно-генетического изучения нового исходного материала ПиСК.</p>	<p>Мини-презентации, реферат по теме:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. «Основные направления селекции чая»; 2. «Роль клоновой селекции в создании новых форм чая с высокой урожайностью и высокими биохимическими показателями»
7	<p>Методы создания исходного селекционного материала нетрадиционных</p>	<p>ОПК-1. Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур,</p>	<p>Мини-презентации, реферат по теме:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. «Методы создание исходного материала нетрадиционных культур (кизил, маслина, гранат,

	х культур	<p>почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территории, технологии производства сельскохозяйственной продукции.</p> <p>Владеть: современными методами, методологией научно-исследовательской деятельности в области сельского хозяйства.</p> <p>ПК-4. Способность определять цель и задачи научного исследования, подбирать необходимые методы исследования.</p> <p>Владеть методами создания исходного селекционного материала плодовых и субтропических культур (ПиСК).</p> <p>Осуществлять анализ селекционного материала с целью выделение перспективных форм с новыми хозяйственно-ценными признаками.</p> <p>Формулировать выводы научного исследования.</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные направления, методы, цели и задачи селекционной работы; - принципы отбора и изучения генетической коллекции ПиСК; - основные приемы, методы и методики ускоренного создания селекционного материала (гибридизация, полиплоидия, мутагенез, селекция на гетерозис) и селекционно-генетического изучения нового исходного материала. <p>Уметь: использовать знания о процессе создания селекционного материала и его селекционно-генетического изучения для дальнейшего эффективного использования в селекции ПиСК</p> <p>Владеть: методами и приемами ускоренного создания и селекционно-генетического изучения нового исходного материала ПиСК.</p>	азимина)».
--	-----------	--	------------

Раздел 2. Перечень планируемых результатов по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП	Перечень планируемых результатов по дисциплине
ОПК - 1	Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии,	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основной круг проблем (задач), встречающихся в сельскохозяйственных науках и основные новые способы (методы) их решения (З (ОПК-1) -1). <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - находить (выбирать) наиболее эффективные и новые (методы) решения основных типов проблем (задач), встречающихся в исследуемой области (У (ОПК-1) -1); - собирать, отбирать и использовать необходимые

	ландшафтного обустройства территории, технологий производства сельскохозяйственной продукции	агрофизические и агрохимические данные и эффективно применять количественные методы их анализа (У (ОПК-1) -2). Владеть: - современными методами, методологией научно-исследовательской деятельности в области сельского хозяйства (В (ОПК-1) -1).
ПК-4	Способность определять цель и задачи научного исследования, подбирать необходимые методы исследования. Владеть методами создания исходного селекционного материала плодовых и субтропических культур (ПиСК). Осуществлять анализ селекционного материала с целью выделение перспективных форм с новыми хозяйственно-ценными признаками. Формулировать выводы научного исследования	Знать: - основные направления, методы, цели и задачи селекционной работы (З (ПК-4) -1); - принципы отбора и изучения генетической коллекции ПиСК (З (ПК-4) -2); - основные приемы, методы и методики ускоренного создания селекционного материала (гибридизация, полиплоидия, мутагенез, селекция на гетерозис) и селекционно-генетического изучения нового исходного материала (З (ПК-4) -3). Уметь: использовать полученные знания о процессе создания селекционного материала и его селекционно-генетического изучение для дальнейшего эффективного использования в селекции ПиСК (У (ПК-4) -1). Владеть: методами и приемами ускоренного создания и селекционно-генетического изучения нового исходного материала ПиСК (В (ПК-4) -1).

Раздел 3. Применяемые оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации

3.1 Паспорт оценочного средства (контроль освоения программы дисциплины) – Мини-презентация/реферат

Разработка небольшой *компьютерной презентации*, позволяет выявить самостоятельность аспирантов, сформированность следующих компетенций: в области постановки целей и задач педагогической деятельности, информационной основы педагогической деятельности, обращения с техническими средствами (компьютер), анализа полученных результатов, делать выводы, оформлять результаты и др.

Написание реферата, реферат – одна из форм интерпретации исходного текста или нескольких источников. Поэтому реферат, в отличии от конспекта, является новым, авторским текстом. Новизна, в данном случае подразумевает новое изложение, систематизацию материала, особую авторскую позицию при сопоставлении нескольких точек зрения. Реферат – краткая запись идей, содержащихся в одном или нескольких источниках, которая требует умения сопоставлять и анализировать различные точки зрения. Реферирование предполагает изложение какого-либо вопроса на основе классификации, обобщения, анализа и синтеза одного или нескольких источников. Специфика реферата: не содержит развернутых доказательств, сравнений, рассуждений, оценок, дает ответ на вопрос, что нового, существенного содержится в тексте.

Темы мини презентации/реферата:

1. «Роль внутривидовой гибридизации географически и генетически отдаленных сортоформ в селекции яблони»;

2. «Клоновая селекция семечковых культур. Межсортовая гибридизация груши как основной метод создания исходного материала»;
3. «Доноры и источники селекционно-значимых признаков семечковых»;
4. «Использование сортов с идентифицированными генами в селекции семечковых»;
5. «Метод межсортовых скрещиваний (слива, персик) как основной в создании исходного материала»;
6. «Роль клоновой селекции в создании новых форм персика (отличающиеся сроками созревания, габитусом растений, качеством плодов)»;
7. «Доноры и источники селекционно-значимых признаков косточковых культур»;
8. «Доноры и источники селекционных признаков»;
9. «Роль клоновой селекции субтропических культур в создании высокопродуктивных, скороплодных сортов»;
10. «Роль почковых мутаций в создании новых форм цитрусовых (низкорослых, с высоким качеством плодов)»;
11. «Роль нуцеллярной полиэмбрионии в создании новых скороплодных, раннеспелых форм цитрусовых с высоким качеством плодов»;
12. «Изучение и отбор ценных форм из местных популяций культурного и дикорастущего орешника»;
13. «Основные направления селекции чая»;
14. «Роль клоновой селекции в создании новых форм чая с высокой урожайностью и высокими биохимическими показателями»;
15. «Методы создания исходного материала нетрадиционных культур (кизил, маслина, гранат, азимина)».

Критерии и показатели оценки мини-презентации/реферата (примерные показатели)

Показатели оценки	Критерии оценки
1. Новизна реферируемого текста	- актуальность проблемы и темы; - новизна и самостоятельность в постановке проблемы; - наличие авторской позиции, самостоятельность суждений.
2. Степень раскрытия проблемы	- соответствие содержания теме и плану реферата; - умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; - умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы.
3. Эрудированности автора по изученной теме	- степень знакомства автора работы с актуальным состоянием изучаемой проблематики; - полнота цитирования источников, степень использования в работе результатов исследований и установленных научных фактов.
4. Личные заслуги автора	- дополнительные знания, использованные при написании работы, которые получены помимо предложенной образовательной программы; - новизна поданного материала и рассмотренной проблемы; - уровень владения тематикой и научное значение исследуемого вопроса.
5. Соблюдение требований к	- правильное оформление ссылок на используемую литературу; - грамотность и культура изложения;

оформлению	- владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы; - соблюдение требований к объему реферата; - культура оформления.
б. Грамотность	- отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей; - отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых; - научный стиль изложения.

Грубыми ошибками являются:

- содержание мини-презентации/реферата не соответствует его теме;
- не выдержана структура мини-презентации/реферата;
- незнание дефиниций основных понятий;
- отсутствие демонстрации использований информационных технологий в предметной области соискателя;
- оформление мини-презентации/реферата не соответствует требованиям, причем соискатель демонстрирует полное незнание в области подготовки электронного и бумажного документа (не создано оглавление, предметный указатель. Нет подписи к рисункам, отсутствует нумерация страниц);
- грамматические, орфографические и синтаксические ошибки, неправильное построение фраз.

Ошибками следует считать:

- некорректность оформления представленных материалов;
- неточности определений понятий предметной области, связанной с исследуемой проблематикой;
- небольшие неточности стиля.

Недочетами являются:

- некоторые незначительные ошибки при оформлении материалов мини-презентации/реферата (например, отсутствие автоматической расстановки переносов при подготовке электронного варианта; оформление маркированного или нумерованного списка, отсутствие разрыва страницы или раздела в требуемом месте и т.п.);
- нерациональный (но правильный) способ решения задачи, связанной с предметной областью соискателя;
- неполнота выводов.

Критерии оценки мини-презентации/реферата «зачтено», «не зачтено».

При оценке учитывается:

- уровень эрудированности автора по изученной теме (современность и своевременность рассмотренной проблемы, степень знакомства автора работы с актуальным состоянием изучаемой проблематики, полнота цитируемых источников, степень использования в работе результатов исследования и установленных научных фактов);
- личные заслуги автора мини-презентации/реферата (дополнительные знания, использованные при написании работы, которые получены помимо предложенной образовательной программы, новизна поданного материала и рассмотренной проблемы, уровень владения тематикой и научное значение исследуемого вопроса);
- характер мини-презентации/реферата (логичность подачи изученного материала, грамотность автора, правильное оформление работы, должное соответствие реферата всем стандартным требованиям).

«зачтено» - соответствие работы теме, полнота раскрытия темы, последовательность изложения, отсутствие лишней информации, креативность представления материала

«не зачтено» - тема раскрыта не полностью, изложение не логичное, стандартное (не творческое), представленный материал малоинформативен и дублируется.

3.6 Паспорт оценочного средства (контроль освоения программы дисциплины) – Тест

Тест – это форма контроля знаний и умений аспиранта, производимая в максимально унифицированных условиях, в силу этого позволяющая сопоставить подготовку обучающихся. Форма контроля - тест направлен на определение уровня знаний, умений и навыков обучающихся.

Критерии оценки теста: «зачтено», «не зачтено».

При этом учитывается:

- использование собственных знаний,
- уровень пользования научно-теоретическим базисом.

«зачтено» - 50% верных ответов;

«не зачтено» менее 50% верных ответов.

3.7 Форма контроля освоения дисциплины - зачет с оценкой

Перечень вопросов для подготовки к зачету с оценкой

1. Учение Н.И. Вавилова о центрах происхождения и формирования культурных растений.
2. Из каких генетических центров произошли наши плодовые и субтропические, цитрусовые растения. Понятие об исходном материале.
3. Какие селекционно- ценные признаки характерны для видов плодовых растений в различных центрах происхождения.
4. Интродукция растений.
5. Зачем и как создают генетические коллекции плодово-ягодных культур.
6. Что такое доноры и источники селекционно- ценных признаков.
7. Доноры и источники селекционно-значимых признаков семечковых, косточковых культур.
8. Какие существуют принципы подбора родительских пар при скрещивании.
9. В чем сущность эколого - географического принципа подбора родительских пар при скрещивании.
10. Методы создания исходного материала.
11. Гибридизация как основной способ создания исходного материала.
12. Особенности кастрации и изоляции различных плодовых культур.
13. Сбор и хранения пыльцы и методика определения жизнеспособности пыльцы плодовых культур.
14. Значение и использование отдаленной гибридизации у различных плодовых и субтропических культур. Трудности при отдаленной гибридизации и приемы их преодоления.

15. Роль внутривидовой гибридизации географически и генетически отдаленных сортоформ в селекции яблони.
16. Межсортовая гибридизация груши как основной метод создания исходного материала.
17. Использование сортов с идентифицированными генами в селекции семечковых.
18. Метод межсортовых скрещиваний (слива, персик) как основной в создании исходного материала.
19. Наследование признаков при отдалённой и межсортовой гибридизации.
20. Искусственные мутации, способы получения и использования их в селекции растений.
21. Полиплоидия и гаплоидия в селекции растений.
22. Что такое клоновая селекция? Клоновая селекция семечковых культур.
23. Роль клоновой селекции в создании новых форм персика (отличающиеся сроками созревания, габитусом растений, качеством плодов).
24. Роль клоновой селекции субтропических культур в создании высокопродуктивных, скороплодных сортов.
25. Роль почковых мутаций в создании новых форм цитрусовых (низкорослых, с высоким качеством плодов).
26. Роль нуцеллярной полиэмбрионии в создании новых скороплодных, раннеспелых форм цитрусовых с высоким качеством плодов.
27. Изучение и отбор ценных форм из местных популяций культурного и дикорастущего орешника.
28. Основные направления селекции чая.
29. Роль клоновой селекции в создании новых форм чая с высокой урожайностью и высокими биохимическими показателями.
30. Методы создания исходного материала нетрадиционных культур (кизил, маслина, гранат, азимины).

Критерии оценки ответов аспирантов на зачете с оценкой:

1. Уровень освоения материала, предусмотренного программой.
2. Умение анализировать материал, устанавливать причинно-следственные связи.
3. Ответы на вопросы: полнота, аргументированность, убежденность, умение использовать ответы на вопросы для более полного раскрытия содержания вопроса.
4. Качество ответа (его общая композиция, логичность, убежденность, общая эрудиция)
5. Использование дополнительной литературы при подготовке ответов.

«Отлично» ставится аспиранту, проявившему высокий уровень сформированности всех качеств, владеющему всеми видами знаний – фактами, понятиями, закономерностями, теориями, методологическими и оценочными знаниями. В ответе аспиранта проявляется: во-первых, знание основных теоретических положений; во-вторых, самостоятельность суждений и личностных оценок; в-третьих, умение аргументировать свои суждения.

При анализе ситуаций проявляется умение подходить с позиций «общего», видеть в конкретных ситуациях ведущие характеристики; аспирант владеет логикой – прежде всего анализирует (излагает) существенные характеристики предметов, явлений, процессов.

«Хорошо» - такие знания характеризуются следующими качествами – «полнота», «глубина», «системность», но они испытывают затруднения проявлять знание в обобщенной и конкретной форме, в свернутой и развернутой формах, не в полной мере владеют и «систематичностью» знаний, т.е. при изменении проблемы или формулировки вопроса они не могут выстроить известные им знания под новым углом зрения.

Для данной категории аспирантов характерно: отсутствие самостоятельности суждений; на высоком уровне проявляется умение воспроизводить известные им по литературе знания и опыт; неумение обосновывать высказанные ими суждения.

«Удовлетворительно» - знания характеризуются сформированностью только одного качества «полнота», причем аспирант ориентируется только на те знания, которые изложены в учебнике, конспекте. В ответе преобладают знания, в основном, фактического (эмпирического) уровня, отдельных терминов и понятий. Несформированность глубины и «системности» не позволяет им осмыслить закономерности процессов развития науки, теории излагаются вне связи ее составляющих знаний.

Для этой категории аспирантов при ответе характерен «ситуативный» характер мышления. Они испытывают затруднения при изложении проблемы «общего» и «конкретного». У таких аспирантов может проявляться самостоятельность суждений, но она всегда носит эмоциональный характер. Их не характеризует ни научная эрудиция, ни широта кругозора в познании проблем.

«Неудовлетворительно» - такие аспиранты при ответе подходят к анализу процессов с бытовых позиций. Можно считать, что изучение предмета не привнесло ничего нового в профессиональное развитие личности аспиранта.

Раздел 4. Контроль освоения компетенций

Код компетенции	Показатели освоения компетенций	Оценочное средство			Всего оценок показателей
		Текущий контроль		Промеж уточная аттестация	
		Мини-презентация / реферат	Тест	Зачет с оценкой	
ОПК-1	З (ОПК-1) -1	+			1
	У (ОПК-1) -1	+	+		2
	У (ОПК-1) -2	+	+		2
	В (ОПК-1) -1	+		+	2
ПК-4	З (ПК-4) -1	+			1
	У (ПК-4) -1	+	+		2
	В (ПК-4) -1	+		+	2