



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«Казанский государственный аграрный университет»  
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт агrobiотехнологий и землепользования  
Кафедра общего земледелия, защиты растений и селекции

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе  
и цифровизации, доцент  
\_\_\_\_\_ Дмитриев А.В.  
«22» мая 2025 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**«Селекция и семеноводство садовых растений»**

**(Оценочные средства и методические материалы)**

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки  
**35.03.05 Садоводство**

Направленность (профиль) подготовки  
**Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн**

Форма обучения  
**очная**

Составитель:

профессор, д.с.-х.н., профессор

Должность, ученая степень, ученое звание

Кадырова Фануся Загитовна

Ф.И.О.

доцент, к.с.-х.н., доцент

Должность, ученая степень, ученое звание

Сабилова Рафина Мавлетгараевна

Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры  
общего земледелия, защиты растений и селекции «16» апреля 2025 года (протокол № 14)

Заведующий кафедрой:

д. с.-х. н., профессор

Должность, ученая степень, ученое звание

Сафин Радик Ильясович

Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Института  
агробиотехнологий и землепользования «28» апреля 2025 года (протокол № 7)

Председатель методической комиссии:

К.С.-Х.Н.

Должность, ученая степень, ученое звание

Сержанова Альбина

Рафаиловна

Ф.И.О.

Согласовано:

Директор

Сержанов Игорь Михайлович

Ф.И.О.

Протокол ученого совета института №8 от «28» апреля 2025 года

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Селекция и семеноводство садовых растений»:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Использует существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области садоводства, оформляет специальные документы для осуществления профессиональной деятельности	<p><b>Знать:</b> правовые акты, касающиеся профессиональной деятельности и оформление специальной документации соответствии с направленностью профессиональной деятельности</p> <p><b>Уметь:</b> использовать существующие нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в соответствии с направленностью профессиональной деятельности</p> <p><b>Владеть:</b> оформлением специальной документации в соответствии с направленностью профессиональной деятельности, используя существующие нормативные правовые акты.</p>
ОПК-5. Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ОПК-5.1. Проводит экспериментальные исследования в области садоводства	<p><b>Знать:</b> проведение экспериментальных исследований в области садоводства</p> <p><b>Уметь:</b> проводить экспериментальные исследования в области садоводства</p> <p><b>Владеть:</b> экспериментальными исследованиями в области садоводства</p>

## 2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (интегрированная оценка уровня сформированности компетенций)

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценка уровня сформированности			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ОПК-2.1. Использует существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области садоводства, оформляет специальные документы для осуществления профессиональной деятельности	<b>Знать:</b> правовые акты, касающиеся профессиональной деятельности и оформление специальной документации с соответствием с направленностью профессиональной деятельности	Уровень знаний нормативных правовых актов, касающихся профессиональной деятельности и по оформлению специальной документации, в соответствии с направленностью профессиональной деятельности ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний нормативных правовых актов, касающихся профессиональной деятельности и по оформлению специальной документации, в соответствии с направленностью профессиональной деятельности, допущено много негрубых ошибок.	Уровень знаний нормативных правовых актов, касающихся профессиональной деятельности и по оформлению специальной документации, в соответствии с направленностью профессиональной деятельности в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний нормативных правовых актов, касающихся профессиональной деятельности и по оформлению специальной документации, в соответствии с направленностью профессиональной деятельности в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.
	<b>Уметь:</b> использовать существующие нормативные правовые акты и оформлять специальную документации в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	При решении стандартных задач по использованию существующих нормативных правовых актов и оформлению специальной документации в соответствии с направленностью профессиональной	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи по использованию существующих нормативных правовых актов и оформлению специальной документации в соответствии с направленностью	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи по использованию существующих нормативных правовых актов и оформлению специальной документации в соответствии с направленностью	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи по использованию существующих нормативных правовых актов и оформлению специальной документации в соответствии с направленностью

		деятельности не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки.	профессиональной деятельности с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме.	направленностью профессиональной деятельности с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами.	направленностью профессиональной деятельности с отдельными незначительными недочетами, выполнены все задания в полном объеме.
	<b>Владеть:</b> оформлением специальной документации в соответствии с направленностью профессиональной деятельности, используя существующие нормативные правовые акты.	При решении стандартных задач по оформлению специальной документации в соответствии с направленностью профессиональной деятельности, используя существующие нормативные правовые акты, не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки.	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач по оформлению специальной документации в соответствии с направленностью профессиональной деятельности, используя существующие нормативные правовые акты, с некоторыми недочетами.	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач по оформлению специальной документации в соответствии с направленностью профессиональной деятельности, используя существующие нормативные правовые акты, с некоторыми недочетами.	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач по оформлению специальной документации в соответствии с направленностью профессиональной деятельности, используя существующие нормативные правовые акты, без ошибок и недочетов
ОПК-5.1. Проводит экспериментальные исследования в области садоводства	<b>Знать:</b> проведение экспериментальных исследований в области садоводства	Демонстрирует уровень проведения экспериментальных исследований в области садоводства ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Демонстрирует минимально допустимый уровень проведения экспериментальных исследований в области садоводства и, допущено много негрубых ошибок	Демонстрирует уровень проведения экспериментальных исследований в области садоводства в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Демонстрирует уровень проведения экспериментальных исследований в области садоводства в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	<b>Уметь:</b> проводить экспериментальные исследования в области садоводства	При решении стандартных задач проводить экспериментальные исследования в области	Продемонстрированы основные умения проводить экспериментальные исследования в области	Продемонстрированы все основные умения проводить экспериментальные исследования в области	Продемонстрированы все основные умения проводить экспериментальные исследования в области

		садоводства, не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	садоводства и, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	садоводства, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	садоводства, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	<b>Владеть:</b> экспериментальными исследованиями в области садоводства	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки экспериментальных исследований в области садоводства, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков экспериментальных исследований в области садоводства для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки экспериментальных исследований в области садоводства при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки экспериментальных исследований в области садоводства при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов

#### Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

### **3. 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**

#### **3.1. Типовые контрольные задания**

**ОПК-2.1. Использует существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области садоводства, оформляет специальные документы для осуществления профессиональной деятельности**

##### **Вопросы закрытого типа:**

1. «Международные правила анализа семян», разработаны:

1. ИСТА
2. ОЕСД
3. ФАО
4. ВТБ

2. В каких единицах выражают результаты селекционных оценок?

1. в индексах;
2. в г/м<sup>2</sup>

3. в условных единицах;
4. в баллах

3. Каким государственным документом охраняется интеллектуальная собственность на селекционное достижение

- 1 Авторским свидетельством;
2. Патентом на селекционное достижение;
3. ФЗ о селекции;
4. ФЗ о семеноводстве
5. Гражданским кодексом РФ.

4. На чем основан принцип подбора родительских форм для гибридизации?

1. по наименьшему числу отрицательных признаков и по генетической дивергенции;
2. по родословной наиболее выдающихся сортов;
3. по комплексной ценности хозяйственных признаков родительских форм;
4. с учетом комбинационной способности родительских форм.

5. Основной правовой базой семеноводства являются:

1. Инструкция по апробации
2. Закон «О семеноводстве» и инструкции Россельхозцентра
3. Законы «О семеноводстве» и «О селекционных достижениях»
4. Закон «О семеноводстве»

6. Какое количество первичных центров происхождения культурных растений было выделено П.И. Вавиловым?

1. три;
2. пять;
3. семь;
4. девять.

7. Какой принцип положен И.И. Вавиловым при формировании первичных центров происхождения культурных растений?

1. метод основанный на анализе морфологических различий между представителями культурной флоры;
2. генетический принцип между представителями культурной флоры;
3. дифференциальный ботанико-географический метод;
4. археолого-исторический принцип.

8. Какой центр является местом происхождения яблони и сливы?

1. Восточноазиатский центр;
2. Юго-Западноазиатский центр;
3. Средиземноморский центр;
4. Абиссинский центр.

9. В чем суть закона гомологических рядов в наследственной изменчивости?

1. Близкие роды и виды имеют сходный ряд морфологических признаков;
2. Роды и виды одного семейства имеют сходную структуру хромосом;
3. Близкие виды и роды имеют гомологический биохимический состав;
4. В пределах одного вида можно найти гомологичные признаки.

10. Основной правовой базы семеноводства являются:

1. Инструкция по апробации
2. Закон «О семеноводстве» и инструкции Россельхозцентра
3. Законы «О семеноводстве» и «О селекционных достижениях»
4. Закон «О семеноводстве»

11. На каких методах базируется аналитическая селекция?

1. На аналитическом обобщении научных достижений по селекции;
2. На методах биохимического анализа белковых соединений при изучении качества зерна создаваемых сортов;
3. На соединении в одном геноме генетического материала родительских форм, различающихся по альтернативным признакам.
4. На методах отбора по хозяйственно ценным признакам

12. Какие критерии отнесены к признакам сорта?

1. высота растений, форма плодов;
2. устойчивость к болезням, урожайность зерна;
3. устойчивость к стрессам, технологичность возделывания
4. продолжительность вегетационного периода, скороплодность.

13. Какие группы растений обладают совокупностью многих генотипов?

1. сорта самоопылители;
2. сорта перекрестники;
3. сорта клоны;
4. вегетативно размножаемые сорта.

14. Какие сорта относят к категории перспективных?

1. новые сорта, внесенные в Государственный реестр;
2. конкурентоспособные на этапе государственного сортоиспытания;
3. новые сорта, запас семян которых пока не удовлетворяет спрос на них;
4. зарегистрированные сорта.

15. Какие направления селекции растений способствуют природоохранным технологиям?

- 1) на устойчивость к болезням
- 2) на отзывчивость к системе защиты растений;
- 3) на интенсивный тип развития;
- 4) на способность подавлять активность почвенной микрофлоры.

16. Работы каких ученых легли в основу научной селекции?

1. Ч. Дарвина, А.С. Симонова, О. Густафссона;
2. Н.И. Вавилова, Г.Д. Карпенченко, А.Д. Сахарова;
3. Г. Менделя, Ч. Дарвина, П. Дубинина.
4. Ч. Дарвина, Г. Менделя, Н.И. Вавилова.

17. С чего начинается селекция сортов?

1. с создания популяций для проведения отбора;
2. с гибридизации;
3. с мутагенеза;
4. с массового отбора;
5. с индивидуального отбора.

18. Для каких целей можно использовать в селекции закон гомологических рядов в наследственной изменчивости?

1. Для прогноза состава популяции через несколько лет;
2. Для прогноза существования и обнаружения ранее не существовавших форм;
3. Для повышения эффективности селекции;
4. Для экономии ресурсов и сокращения сроков селекции

19. Какое действие можно отнести к интродукции?

1. Перенос культур, сортов в более удаленные места обитания;
2. Расширение ареала распространения видов;
3. Одомашнивание диких сородичей культурных видов растений;
4. Расширение биотипного состава популяции

20. Какое понятие вводится в систематику растений согласно эколого-географического принципа?

1. Экосистема;
2. Экотип;
3. Генотип;
4. Биотип.
- 5.

21. Какой принцип положен П.И. Вавиловым в основу группировки видов по экотипу?

1. по адаптивным характеристикам;
2. по эколого-географическим признакам;
3. по уровню продуктивности растений;
4. по направлению использования.

22. Цели, для которых осуществляются близкородственное скрещивание:

- 1) усиление жизненной силы,
- 2) усиление доминантности признака,
- 3) получение чистой линии.
- 4) для повышения эффективности селекции.

23. 3 Открытие Н. И. Вавиловым центров многообразия и происхождения культурных растений послужило основой для создания

- 1) главного ботанического сада
- 2) коллекции семян видов и сортов растений
- 3) селекционных станций
- 4) института генетики

### **Открытые вопросы**

1. Какая информация вносится в Государственный реестр РФ селекционных достижений,?

2. Какой документ, связанные с использованием сортов подлежат Государственной регистрации?

3. Какая организация осуществляет сортовой и семенной контроль на территории РФ.

4. Помология изучает...

5. Система бальной оценки признаков сортов по международной системе UPOV включает ...единиц?

6. Какой ген. центр является древним очагом формирования яблони домашней?

7. Какими качествами должны обладать современные сорта яблони для промышленных садов в Средневолжском регионе.

### **Общие вопросы**

1. Какие ученые сформировали научные основы селекции плодовых растений?
2. Каким нормативным документом регламентируется деятельность в области Государственного сортоиспытания?
3. Какой государственный орган организует и проводит государственное сортоиспытание?
4. Какая международная организация разработала методику оценки ораноспособности сортов?
5. Каковы требования к качеству конечного продукта в связи с конкретной культурой и назначением использования?
6. Опишите схему использования охраняемых селекционных достижений в производстве.
7. Какой из ген. центров имеет наибольшее видовое разнообразие плодово-ягодных культур?
8. Какой метод разработал И.В.Мичурин для преодоления генетической несовместимости отдаленных родительских форм
9. Какие факторы влияют на формирование вкусовых качеств плодов в сеерных регионах?
10. Какова продолжительность селекционного процесса плодовых растений по классической и сокращенной схеме?

### **ОПК-5.1. Проводит экспериментальные исследования в области садоводства**

#### **Закрытые вопросы**

1. Теоретическая база селекции.
  1. Генетика;
  2. Ботаника;
  3. Физиология;
  4. Растениеводство;
2. В селекции используются факторы внешней среды для выявления таких признаков, как:
  1. Зимостойкость, урожайность;
  2. Зимостойкость, окраска плодов;
  3. Зимостойкость, форма плодов;
  4. Зимостойкость, иммунитет.
3. Селекция плодово-ягодных культур базируется на трудах:
  1. И.В. Мичурина, Н.В. Цицина;
  2. Л. Барбанка, Г.С. Галеева;
  3. П.И. Лисицина, Л. Бербанка;
  4. И.В. Мичурина, Л. Бербанка.
4. Сорты бескосточковой сливы вывел:
  1. И.В. Мичурин;
  2. Л. Бербанк;
  3. Н.В. Цицин;
  4. Г.С. Галеев.
  5. И.В. Мичурин основоположник метода:
    1. Отбора сеянцев;

2. Сложной гибридизации;
  3. Ступенчатой акклиматизации;
  4. Искусственного мутагенеза.
6. Л. Бербанк и И.В. Мичурин широко использовали метод:
1. Циклических скрещиваний;
  2. Возвратных скрещиваний;
  3. Топ-кроссы;
  4. Реципрокных скрещиваний.
7. Начало целенаправленных селекционных работ плодовых растений в России связано с именем:
1. А.Т. Болотова;
  2. И.В. Мичурина;
  3. Н.И. Вавилова;
  4. Н.В. Цицина.
8. В какой местности отбирали абрикосы для сухофруктов?
1. Закавказье;
  2. Китай;
  3. Средняя Азия;
  4. Средний Кавказ.
9. У какой культуры нет прямого предка в природе?
1. Яблоня;
  2. Груша;
  3. Слива домашняя;
  4. Персик.
10. Чистая линия - это?
1. Потомство, полученное при самоопылении гомозиготных растений;
  2. Вегетативное потомство одного растения;
  3. Потомство от одного материнского растения;
  4. Потомство, полученное при опылении гетерозиготных растений.
11. Клон - это?
1. Потомство, полученное при самоопылении гомозиготных растений;
  2. Вегетативное потомство одного растения;
  3. Потомство от одного материнского растения;
  4. Потомство, полученное при опылении гетерозиготных растений.
12. Семья - это?
1. Потомство, полученное при самоопылении гомозиготных растений;
  2. Вегетативное потомство одного растения;
  3. Потомство от одного материнского растения;
  4. Потомство, полученное при опылении гетерозиготных растений.
13. Популяция - это?
1. Потомство, полученное при самоопылении гомозиготных растений;
  2. Вегетативное потомство одного растения;
  3. Потомство от одного материнского растения;
  4. Потомство, полученное при опылении гетерозиготных растений.

14. В каком ген. центре произрастает самая зимостойкая яблоня в мире?

1. Переднеазиатский - кавказский центр;
2. Восточноазиатский центр;
3. Среднеазиатский центр;
4. Североамериканский центр.

15. Какой ген. центр является древним очагом формирования яблони домашней?

1. Переднеазиатский - кавказский центр;
2. Восточноазиатский центр;
3. Среднеазиатский центр;
4. Североамериканский центр.

16. Какой вид яблони обладает генами низкорослости?

1. Яблоня ранняя;
2. Яблоня лесная;
3. Яблоня восточная;
4. Яблоня венечная.

17. Какой вид яблони обладает генами позднего созревания?

1. Яблоня ранняя;
2. Яблоня лесная;
3. Яблоня восточная;
4. Яблоня венечная.

18. В каком ген. центре произрастают яблони венечная и бурая?

1. Переднеазиатский - кавказский центр;
2. Восточноазиатский центр;
3. Среднеазиатский центр;
4. Североамериканский центр.

19. Основные недостатки существующего сортимента яблони?

1. Сорта с высокой урожайностью;
2. Сорта с высокими вкусовыми качествами;
3. Сорта позднезимнего срока созревания;
4. Сорта с хорошей лёжкостью плодов.

20. Какие группы отечественных сортов входят в I отдел по экологогеографическому принципу классификации?

1. Туркменские, узбекские, молдавские;
2. Туркменские, крымские, белорусские;
3. Киргизские, крымские, уральские;
4. Узбекские, крымские, поволжские

21 Полиплоидия –это:

1. Метод селекции растений
2. Способ получения гибридов
3. Процесс кратного увеличения числа хромосом
4. Наследственное изменение

22. Гетерозис – это:

1. Увеличение числа мутаций у гибридов первого поколения

2. Скрещивание особей разных видов
3. Скрещивание особей с заранее неизвестным генотипом
4. Проявление положительных признаков у гибридов первого поколения

23. Метод ступенчатой гибридизации проводят для:

1. Скрещивание ранних поколений гибрида с другими гибридами и сортами
2. Преодоление бесплодности гибридов отдаленной межвидовой гибридизации
3. Для формирования сложного гибридного материала для дальнейшего отбора
4. Оказался неэффективным первое скрещивание.

#### **Открытые вопросы**

1. Какова генетическая природа клона?
2. Клон – это ....
3. К какому роду относятся семечковые культуры?
4. Из каких генетических центров произошли плодовые и ягодные растения средних широт?
5. Основоположник учения об исходном материале для селекции....
6. С какой целью используют самоопыление у перекрестноопыляемых растений?
7. Снижение продуктивности гибридов поздних поколений связано с .....

#### **Общие вопросы**

1. Как зарождалась и развивалась помология.?
2. Какие разработаны методы преодоления барьера несовместимости при отдалённой гибридизации?
3. Что такое доноры и источники селекционно ценных признаков?
4. Каков вклад Л.П. Симеренко в становлении отечественной помологии.
5. В чем состоят особенности производственного изучения сортов плодовых и ягодных культур?
6. Как и зачем проводятся государственные испытания плодовых и ягодных культур? В чем особенности методики его проведения?
7. Какие методы ускоренного размножения используют в плодоводстве?
8. Каковы примеры новых плодовых и ягодных растений, окультуренных в наше время?
9. Какие виды плодовых и ягодных растений были введены в культуру в древние времена?
10. Какие методы селекции разработаны И. В. Мичуриным и Л. Бербанком?
11. Что такое модель сорта? Какими свойствами должны обладать сорта плодовых растений для условий Среднего Поволжья?
12. В чем особенности выращивания гибридных сеянцев у плодовых и ягодных культур?
13. В чем заключаются способы ускорения селекции у плодовых культур?
14. Перечислите основные недостатки существующего сортимента яблони, достоинства сортов яблони возделывающихся в регион
15. Что такое паспорт сорта и какие сведения о сорте в него включают.
16. Какие морфологические признаки имеют важное значение при хозяйственной оценке сорта плодовых культур?
17. Какие признаки должны быть у сортов для выращивания с использованием интенсивных технологий?
18. В чем состоит особенность народной селекции плодовых и ягодных растений?
19. Какие биологические особенности необходимо учитывать в селекции плодовых культур на высокую продуктивность?
20. Какие важные характеристики должны быть у сорта, пригодного для интенсивных технологий?

#### **4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ**

Лекции оцениваются по посещаемости, активности, умению выделить главную мысль.

Практические занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Критерии оценки зачета в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки на зачете по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов полученной на зачете.

Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на зачете по учебной дисциплине

Оценка	Характеристики ответа студента
Отлично	86-100 % правильных ответов
Хорошо	71-85 %
Удовлетворительно	51- 70%
Неудовлетворительно	Менее 51 %

Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

#### **Критерии выставления зачета:**

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если он набрал 50 и более баллов.
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если он набрал менее 50 баллов.

#### **Критерии оценивания компетенций следующие:**

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);
2. Более 75 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);
3. Не менее 50 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);
4. Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).