

**ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный университет
имени М.М. Джамбулатова»**

Факультет агроэкологии

Кафедра плодовоовощеводства, виноградарства и ландшафтной архитектуры



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

«Инновационные технологии в садоводстве»

Направление подготовки 35.03.05 «Садоводство»

Направленность (профиль) подготовки
«Плодовоовощеводство и виноградарство»

Квалификация - *Бакалавр*

Форма обучения - очная, заочная

Махачкала, 2024

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального Государственного образовательного стандарта к содержанию и уровню подготовки выпускников по направлению подготовки 35.03.05 «Садоводство» утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ №737 от 01.08.2017г. с учетом зональных особенностей Республики Дагестан.

Составитель: Г.М. Мустафаев , канд. с.-х. наук, доцент



Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры плодоовощеводства, виноградарства и ландшафтной архитектуры от « 15 » 02 2024 г., протокол № 6 .

Заведующий кафедрой



М.К. Караев

Рабочая программа одобрена методической комиссией факультета агроэкологии протокол № 7 от « 13 » 03 2024 г.

Председатель методической
А.Ч. Сапукова



комиссии факультета

СОДЕРЖАНИЕ:

| | |
|------|--|
| 1. | Цели и задачи дисциплины..... |
| 2. | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы..... |
| 3. | Место дисциплины в структуре образовательной программы..... |
| 4. | Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся..... |
| 5. | Содержание дисциплины..... |
| 5.1. | Разделы дисциплины и виды занятий в часах..... |
| 5.2. | Тематический план лекций..... |
| 5.3. | Тематический план практических занятий..... |
| 5.4. | Содержание разделов дисциплины..... |
| 6. | Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы... |
| 7. | Фонды оценочных средств |
| 7.1. | Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы..... |
| 7.2. | Описание показателей и критериев оценивания компетенций... |
| 7.3. | Типовые контрольные задания |
| 7.4. | Методика оценивания знаний, умений, навыков |
| 8. | Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины..... |
| 9. | Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины..... |
| 10. | Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины..... |
| 10. | Информационные технологии и программное обеспечение..... |
| 11. | Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса |
| 12. | Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья..... |
| | Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины..... |

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины – сформировать представление о стратегии инновационной деятельности и теоретических основ, практических навыков инновационных технологий в садоводстве.

Задачи: изучить классификацию новаций и инновационных процессов, инновационные процессы в АПК, направления развития инновационной деятельности в садоводстве, этапы разработки нововведений, структуру и содержание инновационных технологий производства продукции садоводства.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОПОП ВО и овладение следующими результатами обучения по

| Ко мпе - тен ции | | Содер жание компе тен ции (или ее части) | Раздел дисци плины, обеспеч ивающи й этапы форми рования компете нции | В результате изучения раздела дисциплины, обеспечивающе го формирование компетенции (или ее части) обучающийся должен: | | |
|------------------------------|--|--|---|--|---|---|
| | | | | знать | уметь | владеть |
| ПК -2 | Способ ен оценит ь пригод ность агролан дшафто в для воздел ывания овощны х, плодов ых, декора тивных культур и виногра да | ИД-1ПК-2 Умеет пользо ваться матери алами почвен ных и агрохи мическ их исс ледова ний, прогно зам и разви тия вредит елей и боле зней, справ очны ми ма тери алами для разви тия мероп риятий по повы шению эффе ктив ности произ водс тва | Иннова ционные технолог ии в садоводс тве | - технологии производс тва садовой продукции в различных экологиче ских усл овиях; - методы анализа и обобщения отече- | - анализиро вать состояние землепо лзования, данные фитосани тарного мониторин га; - составля ть технолог ические схемы возде- | Основами разработ ки, органи зации и проведения агротехни ческих меропри ятий по повышению плодородия почв Расчета- |

| | | | | | | |
|--|--|----------------------------------|--|--|--|--|
| | | продукци и садоводст ва | | | | |
|--|--|----------------------------------|--|--|--|--|

| | | | | |
|---|--|---|---|--|
| | | <p>ственного и международного опыта в соответствующей области исследований;</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы повышения плодородия почв; - законы земледелия, факторы жизни растений и методы их регулирования; | <p>ывания плодовых культур; - разрабатывать технологии обработки почвы и защиты культур от сорных растений, болезней и вредителей</p> | <p>ми доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай передовым опытом по применению новых технологий, новейших сортов плодовых культур</p> |
| <p>ИД-2ПК-2 Устанавливает соответствие агроландшафтных условий требованиям овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда</p> | <p>Инновационные технологии в садоводстве</p> | <ul style="list-style-type: none"> - технологии производства садовой продукции в различных экологических условиях; - | <ul style="list-style-type: none"> - составлять технологические схемы возделывания плодовых культур; - разрабатывать технологии | <p>планированием организации производственных процессов расчетами доз органических и мине-</p> |

| | | | | | | |
|------|--|---|---|--|---|---|
| | | | | <p>методика апробации плодовых культур;</p> <p>- методы анализа и обобщения отечественного и международного опыта в соответствии с требованиями исследований</p> | <p>обработки почвы и защиты культур от сорных растений, болезней и вредителей; - производить апробацию семеноводческих посевов плодовых культур</p> | <p>рациональных удобрений и планирование урожая;</p> <p>- передовым опытом по применению новых технологий, новейших сортов плодовых культур</p> |
| | | <p>ИД-ЗПК-2</p> <p>Определяет оптимальные размеры и контуры полей с учетом зональных особенностей</p> | <p>Инновационные технологии в садоводстве</p> | <p>Знать технологию определения оптимальных размеров и контуры полей с учетом зональных особенностей.</p> | <p>Обладать способностью определять оптимальные размеры и контуры полей с учетом зональных особенностей.</p> | <p>Планирование оптимальных размеров и контуров полей с учетом зональных особенностей.</p> |
| ПК-3 | <p>Способен обосновать выбор пород</p> | <p>ИД-1ПК-3</p> <p>Определяет соответствие</p> | <p>Инновационные</p> | <p>Актуальные про-</p> | <p>изучать тенденции разви-</p> | <p>методиками сбора обработ-</p> |

| | | | | | | |
|--|---|------------------------------|--|--|--|--|
| | и сортов плодов ых, овощн ых, декора - | условий произрас тания | | | | |
|--|---|------------------------------|--|--|--|--|

| | | | | | | |
|--|--|---|-------------------------------------|--|--|---|
| | тивны х культу р и виногр ада | требова ниям садовых культур (сортов) | ТЕХНОЛО ГИИ В САДОВОД СТВЕ | | соответствующей области научного знания, требова- ниярын ка труда с цельюопр еделенияактуальной тематикиисследоват ельской,пр оектной и инойдеятельности; - применятьнор мативнуюдокумента цию всоответствующей области знаний; - применять методыанализа | лиза и обобщения передового отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований; - подготовкойпредл жений длясоставления планов иметодическихпро грамм исследований иразработок, Практическихреко мендацийпо Исполнениюих результатов |
|--|--|---|-------------------------------------|--|--|---|

итенденцииразвития
соответствующей
научной области и
области
профессиональной
деятельности; -
методы анализа и
обобщенияотечествен
ного и
международного
опыта
всоответствующей
областиисследований;
-
методыпроведенияэксп
ериментови

блемы тия ки, ана-

| | | | | |
|--|--|--|---|--|
| | | наблюдений,обобщения обработки информации | научно-технической информации | |
| ИД-2ПК-3 Определяет соответствие свойств почвы требованиям садовых культур (сортов) | Инновационные технологии в садоводстве | Технологию определения соответствии почвы требованиям содовых культур (сортов) | Изучить определение соответствии почвы требованиям содовых культур (сортов) | Методи- кой определять соответствие свойств почвы требованиям садовых культур (сортов) |
| ИД-3ПК-3 Владеет методами поиска сортов в реестре районированных сортов | Инновационные технологии в садоводстве | Знать методы поиска сортов и реестре районированных сортов | Обладать методами поиска сортов в реевтре районированных сортов. | Разработками методов поиска сортов в реестре районированных сортов |

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1. В.ДВ.01.02. «Инновационные технологии в садоводстве» входит в перечень дисциплин части, формируемой участниками образовательных отношений Блока I «Дисциплины (модули)».

Дисциплина (модуль) изучается на 4 курсе в 8 семестре (в соответствии с учебным планом).

Данная дисциплина базируется на знаниях полученных при изучении дисциплин: овощеводство, плодоводство, виноградарство, декоративное садоводство с основами ландшафтного проектирования, субтропические культуры, растениеводство, горно-долинное садоводство.

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами

| № п/п | Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин | № № разделов данной дисциплины, необходимых для изучения (последующих) обеспечиваемых дисциплин |
|----------|---|---|
| | | 1 |
| 1. | Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР | + |

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

| Вид учебной работы | Всего часов | Семестр |
|---|--------------|--------------|
| | | 8 |
| Общая трудоемкость: часы зачетные единицы | 180/5 | 180/5 |
| Аудиторные занятия (всего), в т.ч.: | 84 | 84 |
| лекции | 28 | 28 |
| практические занятия (ПЗ) | 56 | 56 |
| Самостоятельная работа (СРС), в т.ч.: | 60 | 60 |
| подготовка к практическим занятиям | 20 | 20 |
| самостоятельное изучение тем | 40 | 40 |
| Промежуточная аттестация | 36 | 36 |

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий в часах

| № п/п | Наименование разделов | Всего (часов) | Аудиторные занятия (час) | | Самостоятельная работа |
|----------|--|---------------|--------------------------|-----------|------------------------|
| | | | лекции | ПЗ | |
| 1. | Инновационные технологии в садоводстве | 144 | 28 | 36 | 60 |
| | Экзамен | 36 | | | |
| | Всего | 180 | 28 | 56 | 60 |

5.2. Тематический план лекций

| п/п | Темы лекций | Количество часов |
|-----|--|------------------|
| 1. | Понятия и стратегия инновационной деятельности, классификация новаций и инновационных процессов, инновационные процессы в АПК. | 6 |
| 2. | Направления развития инновационной деятельности в садоводстве, | 6 |

| | | |
|--------------|--|-----------|
| | этапы разработки нововведений. | |
| 3. | Инновационные технологии создания и возделывания садов интенсивного типа. | 6 |
| 4. | Структура и содержание инновационных технологий производства продукции садоводства. | 6 |
| 5 | Инновационные технологии создания и возделывания садов в условиях недостаточного увлажнения. | 4 |
| Всего | | 28 |

5.3. Тематический план практических занятий

| п/п | Темы занятий | Количество часов |
|--------------|--|------------------|
| 1. | Инновационные технологии производства саженцев плодовых культур. | 4 |
| 2. | Технология микроклонального размножения плодовых культур. | 4 |
| 3. | Современные технологии закладки плодового сада. | 4 |
| 4. | Реализация биологического потенциала новых сортов и подвоев плодовых культур | 4 |
| 5. | Современные формы кроны и модели сада. | 4 |
| 6. | Обрезка и приемы формирования крон плодовых деревьев. | 4 |
| 7. | Особенности водного режима сада. Современные технологии орошения. | 4 |
| 8. | Системы содержания и обработки почвы в саду. | 4 |
| 9. | Новая техника для обработки почвы, посадки, ухода и уборки урожая плодовых культур | 4 |
| 10. | Новые химические и биологические средства защиты растений и технология их внесения | 4 |
| 11. | Новые подходы применения удобрений и подкормок плодовых культур | 4 |
| 12. | Уборка урожая в садах и ягодниках. | 4 |
| 13. | Инновационные технологии в транспортировке и хранении плодовых культур. | 4 |
| 14. | Инновационные технологии возделывания земляники и малины. | 4 |
| Всего | | 56 |

5.5. Содержание разделов дисциплины

| № п/п раздела | Содержание раздела | Компетенции |
|---------------|--------------------|-------------|
|---------------|--------------------|-------------|

| | | |
|--|---|---|
| | <p>Инновационные направления возделывания плодовых культур. Биологические основы и особенности, обеспечивающие разработку новых технологий возделывания. Основные направления производства посадочного материала, возделывания растений и уборка плодов.</p> <p>Инновационные технологии создания и возделывания садов в</p> | <p>ИД-1ПК-2; ИД-2ПК-2; ИД-3ПК-2; ИД-1ПК-3; ИД-2ПК-3; ИД-3ПК-3</p> |
| | <p>условиях недостаточного увлажнения. Особенности водного режима. Корневая система. Подвои и сорта. Способы получения слаборослых комбинаций. Посадка и возделывание садов.</p> <p>Инновационные технологии создания и возделывания садов интенсивного типа с малогабаритными плоскими кронами. Световой режим. Формирование крон. Уход. Использование культуры.</p> <p>Новые подходы применения удобрений и подкормок плодовых культур. Удобрения: состав, механизм их действия. Современные способы применения удобрений.</p> <p>Современные формы кроны и модели сада. Факторы, влияющие на выбор модели сада и его эксплуатацию. Формы крон плодовых деревьев. Специальные приемы формирования крон.</p> <p>Инновационные технологии возделывания земляники и малины. Биологические особенности закладки цветковых почек. Подготовка посадочного материала. Возделывание растений и уборка урожая.</p> | |

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Тематический план самостоятельной работы

| п/п | Тематика самостоятельной работы | Количество часов (очная/заочная форма обучения) | Рекомендуемые источники информации (№ источника) | | |
|-----|--|---|--|--------------------------------------|--------------------------------|
| | | | основная (из п.8 РПД) | дополнительная (из п.8 РПД) | (интернетресурсы) (из п.9 РПД) |
| 1 | Основные направления производства посадочного материала, возделывания растений и уборка плодов. | 4 | 1-3 | 4,6,8,9,11,1 2,13,14,15,1 7,18 | 1-6 |
| 2 | Производство подвоев. Подготовка подвоев к прививке. Подготовка черенков. Закладка питомника. Уход за маточными растениями. Срезание побегов на черенки. Прививка. | 4 | 1-3 | 4,6,8,9,11,1 2,13,14,15,1 7,18 | 1-6 |

| | | | | | |
|---|--|---|-----|---|-----|
| 3 | Степени репродукции. Продуктивность здорового посадочного материала. | 4 | 1-3 | 4,6,8,9,11,1 2,13,14,15,1 6,17,18 | 1-6 |
| 4 | Формы крон плодовых деревьев. Специальные приемы формирования крон. | 4 | 1-3 | 8,12,13,14,1 5,17,18 | 1-6 |
| 5 | Изучение роли подвоя в плодородстве. Изучение классификации подвоев плодовых культур. Изучение технологии возделывания | 4 | 1-3 | 8,12,13,14,1 5,17,18 | 1-6 |

| | | | | | |
|----|---|---|-----|--|-----|
| | маточно-сортовых и маточносеменных садов. | | | | |
| 6 | Световой режим. Формирование крон. Уход. | 4 | 1-3 | 8,10,11,12,1 3,14,15,17,1 8 | 1-6 |
| 7 | Естественные формы кроны. Формирование центрального проводника. Типы скелетных сучьев. Веретеновидные кроны. Шпалеры. Специальные формы крон. | 4 | 1-3 | 6,8,10,11,12 ,13,14,15,17 , 18 | 1-6 |
| 8 | Биологическое обоснование обрезки. Механизация обрезки. Основные принципы формирования крон. | 4 | 1-3 | 6,8,10,11,12 ,13,14,15,17 ,18 | 1-6 |
| 9 | Значение благоприятной влажности почвы в саду. | 4 | 1-3 | 4,6,7,8,10,1, 12,13,14,15, 17,18 | 1-6 |
| 10 | Водопотребление и режим орошения. | 3 | 1-3 | 4,6,7,8,10,1, 12,13,14,15, 17,18 | 1-6 |
| 11 | Требования к системе содержания почвы в саду. Защита почвы от водной эрозии. Применение гербицидов. | 3 | 1-3 | 4,6,7,8,10,1, 12,13,14,15, 17,18 | 1-6 |

| | | | | | |
|----|---|-----------|-----|---|-----|
| 12 | Закладка плантаций для механизированной уборки ягодных культур и уход за такими плантациями. | 3 | 1-3 | 4,5,6,8,10,1 1,12,13,14,1 5,17,18 | 1-6 |
| 13 | Требования к средствам защиты растений. | 3 | 1-3 | 4,5,6,8,10,1 1,12,13,14,1 5,17,18 | 1-6 |
| 14 | Удобрения. Состав. Механизм их действия. Современные способы применения удобрений. | 3 | 1-3 | 4,5,6,8,10,1 1,12,13,14,1 5,17,18 | 1-6 |
| 15 | Предварительное определение величины ожидаемого урожая. Сроки уборки. Подготовка тары и уборочного инвентаря. Организация уборки. Товарная обработка плодов и ягод. | 3 | 1-3 | 4,5,6,8,10,1 1,12,13,14,1 5,17,18 | 1-6 |
| 16 | Современные технические средства, используемые в процессе хранения плодов. Физиологическая зрелость и ее значение в хранении яблок. | 3 | 1-3 | 4,5,6,8,10,1 1,12,13,14,1 5,17,18 | 1-6 |
| 17 | Биологические особенности закладки цветковых почек. Подготовка посадочного материала. Возделывание растений и уборка урожая. | 3 | 1-3 | 4,5,6,8,10,1 1,12,13,14,1 5,17,18 | 1-6 |
| | Всего: | 60 | | | |

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Евтефеев, Ю. В. Основы агрономии: учебное пособие / Ю. В. Евтефеев, Г. М. Казанцев. - Москва: ФОРУМ, 2013. - 368с.
2. Кирюшин, Б. Д. Основы научных исследований в агрономии: учебник, реком. МСХ РФ / Р. Р. Усманов, И. П. Васильев. - СПб: ООО "Квадро", 2013. - 408с.
3. Торилов, В.Е. Научные основы агрономии: учебное пособие / В.Е. Торилов, О.В. Мельникова. — Электрон.дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 348 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/112064>.

Методические рекомендации студенту к самостоятельной работе

Самостоятельная работа студентов, предусмотренная учебным планом в объеме 60 часов, соответствует более глубокому усвоению изучаемого курса, формирует навыки исследовательской работы и ориентирует студентов на умение применять теоретические знания на практике.

Самостоятельная работа носит систематический характер.

Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации студента (зачет с оценкой). При этом проводятся: тестирование,

экспрессопрос на семинарских и практических занятиях, заслушивание докладов, рефератов, проверка письменных работ и т.д.

Задания для самостоятельной работы составляются по разделам и темам, по которым не предусмотрены аудиторские занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.

Для подготовки к занятиям и выполнения самостоятельной работы, студентам рекомендуются учебно-методические издания, а также методические материалы, выпущенные кафедрой своими силами и предоставляемые студентам во время занятий (приложения):

- наглядные пособия (плакаты - на кафедре)
- глоссарий - словарь терминов по тематике дисциплины □ тезисы лекций.

Самостоятельная работа с книгой. В наше время книга существует в двух формах: традиционной и электронной. В интернете существуют целые библиотеки, располагающие десятками тысяч электронных текстов. Сегодня в обществе преобладает мнение, что печатная книга и ее компьютерный текст дополняют друг друга. Используя электронный вариант книги значительно быстрее подготовить на его базе реферат, контрольную работу, подогнать текст своей работы под требуемый учебным заданием объем. Печатные книги гораздо легче и удобнее читать.

Работа с книгой, студенты сталкиваются с рядом проблем. Одна из них – какая книга лучше. Целесообразно в первую очередь обратиться к литературе, рекомендованной преподавателем. Целесообразно прочитать аннотацию к книге на ее страницах, в которой указано, кому и для каких целей она может быть полезна.

Другая проблема – как эффективно усвоить материал книги. Качество усвоения учебного материала существенно зависят от манера прочтения книги. Можно выделить пять основных приемов работы с литературой:

Чтение-просмотр используется для предварительного ознакомления с книгой, оценки ее ценности. Он предполагает ознакомление с аннотацией, предисловием, оглавлением, заключением книги, поиск по оглавлению наиболее важных мыслей и выводов автора произведения.

Выборочное чтение предполагает избирательное чтение отдельных разделов текста. Этот метод используется, как правило, после предварительного просмотра книги, при ее вторичном чтении.

Сканирование представляет быстрый просмотр книги с целью поиска фамилии, факта, оценки и др.

Углубленное чтение предполагает обращение внимания на детали содержания текста, его анализ и оценку. Скорость подобного вида чтения составляет ориентировочно до 7-10 страниц в час. Она может быть и выше, если читатель уже обладает определенным знанием по теме книги или статьи.

Углубленное чтение литературы предполагает:

- Стремление к пониманию прочитанного. Без понимания смысла, прочитанного информацию ее очень трудно запомнить.
- Обдумывание изложенной в книге информации. Тогда собственные мысли, возникшие в ходе знакомства с чужими работами, послужат основой для получения нового знания.
- Мысленное выделение ключевых слов, идей раздробление содержания текста на логические блоки, составление плана прочитанного. Если студент имеет дело с личной книгой, то ключевые слова и мысли можно подчеркнуть карандашом.

- Составление конспекта изученного материала. Если статья или раздел книги по

| |
|--|
| ИД-3ПК-2 Определяет оптимальные размеры и контуры полей с учетом зональных особенностей |
|--|

объему небольшой, то целесообразно приступить к конспектированию, прочитав их полностью. В других случаях желательно прочитать 7-10 страниц.

7. Фонды оценочных средств

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

| Семестр | Дисциплины /элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании компетенции |
|---|--|
| ИД-1ПК-2 Умеет пользоваться материалами почвенных и агрохимических исследований, прогнозами развития вредителей и болезней, справочными материалами для разработки мероприятий по повышению эффективности производства продукции садоводства | |
| 7,8 | Питомниководство садовых культур |
| 8 | Овощеводство защищенного грунта |
| 8 | Частное плодоводство |
| 8 | Инновационные технологии в садоводстве |
| 6 | Технологическая практика |
| 8 | Преддипломная практика |
| 8 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| ИД-2ПК-2 Устанавливает соответствие агроландшафтных условий требованиям овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда | |
| 7,8 | Питомниководство садовых культур |
| 7 | Технология виноделия |
| 8 | Частное плодоводство |
| 8 | Инновационные технологии в садоводстве |
| 6 | Технологическая практика |
| 8 | Преддипломная практика |
| 8 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |

| | |
|--|---|
| 8 | Частное плодоводство |
| 8 | Инновационные технологии в садоводстве |
| 6 | Технологическая практика |
| 8 | Преддипломная практика |
| 8 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| ИД-1ПК-3 Определяет соответствие условий произрастания требованиям садовых культур (сортов) | |
| 7 | Субтропическое садоводство |
| 5 | Горно-долинное садоводство |
| 8 | Частное плодоводство |
| 8 | Инновационные технологии в садоводстве |
| 6 | Технологическая практика |
| 8 | Преддипломная практика |
| 8 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| ИД-2ПК-3 Определяет соответствие свойств почвы требованиям садовых культур (сортов) | |
| 7 | Субтропическое садоводство |
| 5 | Горно-долинное садоводство |
| 8 | Частное плодоводство |
| 8 | Инновационные технологии в садоводстве |
| 6 | Технологическая практика |
| 8 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| ИД-3ПК-3 Владеет методами поиска сортов в реестре районированных сортов | |
| 7 | Субтропическое садоводство |
| 8 | Овощеводство защищенного грунта |
| 8 | Ампелография |
| 5 | Горно-долинное садоводство |
| 8 | Частное плодоводство |
| 8 | Инновационные технологии в садоводстве |
| 6 | Технологическая практика |
| 8 | Преддипломная практика |
| 8 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

| Показатели | Критерии оценивания | | | |
|---|--|--|---|---|
| | Шкала по традиционной пятибалльной системе | | | |
| | Допороговый («неудовлетворительно») | Пороговый («удовлетворительно») | Продвинутый («хорошо») | Высокий («отлично») |
| ИД-1ПК-2 Умеет пользоваться материалами почвенных и агрохимических исследований, прогнозами развития вредителей и болезней, справочными материалами для разработки мероприятий по повышению эффективности производства продукции садоводства | | | | |
| Знания | Фрагментарные представления о технологиях производства садовой продукции в различных экологических условиях, | Неполные представления о технологиях производства плодовой продукции в различных экологических условиях, о методах анализа и обобщения отечественного и международного опыта | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о технологиях производства плодовой продукции в различных экологических | Сформированные систематически представления о технологиях производства плодовой продукции в различных экологических условиях, |

| | | | | |
|--|--------------------------------------|--|-----------------------------|--|
| | ометодах анализа и обобщения течений | | условиях, о методах анализа | |
|--|--------------------------------------|--|-----------------------------|--|

| | | | | |
|--|--|---|--|---|
| | ственного и международного опыта в соответствующей области исследований, о методах повышения плодородия почв, о законах земледелия, факторах жизни растений и методы их регулирования | в соответствующей области исследований, о методах повышения плодородия почв, о законах земледелия, факторах жизни растений и методы их регулирования | и обобщения отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований, о методах повышения плодородия почв, о законах земледелия, факторах жизни растений и методы их регулирования | ометодах анализа и обобщения отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований, о методах повышения плодородия почв, о законах земледелия, факторах жизни растений и методы их регулирования |
| У м е н и я | Фрагментарные представления о состоянии землепользования, данных фитосанитарного мониторинга, технологических схем возделывания плодовых культур, о технологиях обработки почвы и защиты культур от сорных растений, болезней и вредителей | Неполные представления о состоянии землепользования, данных фитосанитарного мониторинга, технологических схем возделывания плодовых культур, о технологиях обработки почвы и защиты культур от сорных растений, болезней и вредителей | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о состоянии землепользования, данных фитосанитарного мониторинга, технологических схем возделывания плодовых культур, о технологиях обработки почвы и защиты культур от сорных растений, болезней и вредителей | Сформированные систематические представления о состоянии землепользования, данных фитосанитарного мониторинга, технологических схем возделывания плодовых культур, о технологиях обработки почвы и защиты культур от сорных растений, болезней и вредителей |

| | | | | |
|--|---|---|---|---|
| Н а в ы к и | Фрагментарные представления о технологиях производства плодовой продукции в различных экологических условиях, о методах анализа и обобщения отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований, о методах повышения плодородия почв, о законах земледелия | Неполные представления о технологиях производства плодовой продукции в различных экологических условиях, о методах анализа и обобщения отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований, о методах повышения плодородия почв, о законах земледелия, факторах жизни растений и методы их регулирования | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о технологиях производства плодовой продукции в различных экологических условиях, о методах анализа и обобщения отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований, о методах повышения | Сформированные систематические представления о технологиях производства плодовой продукции в различных экологических условиях, о методах анализа и обобщения отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований, о методах повышения плодородия |
|--|---|---|---|---|

| | | | | |
|--|--|--|--|---|
| | лия, факторах жизни растений и методы их регулирования | | ния плодородия почв, о законах земледелия, факторах жизни растений и методы их регулирования | дия почв, о законах земледелия, факторах жизни растений и методы их регулирования |
|--|--|--|--|---|

ИД-2ПК-2

Устанавливает соответствие агроландшафтных условий требованиям овощных, плодовых, лекарственных, декоративных культур и винограда

| | | | | |
|----------------------------|--|---|--|---|
| зн а н и я | Фрагментарные представления о технологиях производства плодовой продукции в различных экологических условиях, методиках пробы и плодовых культур, методах анализа и обобщения отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований | Неполные представления о технологиях производства плодовой продукции в различных экологических условиях, методиках апробации плодовых культур, методах анализа и обобщения отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о технологиях производства плодовой продукции в различных экологических условиях, методиках апробации плодовых культур, методах анализа и обобщения отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований | Сформированные систематические представления о технологиях производства плодовой продукции в различных экологических условиях, методах анализа и обобщения отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований |
| у м е н и я | Фрагментарные представления о технологических схемах возделывания плодовых культур, технологиях обработки почвы и защиты культур от сорных растений, болезней и вредителей, апробации семеноводческих посевов плодовых культур | Неполные представления о технологических схемах возделывания плодовых культур, технологиях обработки почвы и защиты культур от сорных растений, болезней и вредителей, апробации семеноводческих посевов плодовых культур | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о технологических схемах возделывания плодовых культур, технологиях обработки почвы и защиты культур от сорных растений | Сформированные систематические представления о технологических схемах возделывания плодовых культур, технологиях обработки почвы и защиты культур от сорных растений, болезней и вредителей, апробации семеноводческих посевов плодовых культур |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | ний, болезней и вредителей, апробации семеноводческих посевов плодовых культур | |
|--|--|--|--|--|

| | | | | |
|--|---|---|---|--|
| н а в ы к и | Фрагментарные представления о планировании и организации производственных процессов, расчетах доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, передовом опыте по применению новых технологий, новых сортов плодовых культур | Неполные представления о планировании и организации производственных процессов, расчетах доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, передовом опыте по применению новых технологий, новейших сортов плодовых культур | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о планировании и организации производственных процессов, расчетах доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, передовом опыте по применению новых технологий, новых сортов плодовых культур | Сформированные систематические представления о планировании и организации производственных процессов, расчетах доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, передовом опыте по применению новых технологий, новых сортов плодовых культур |
|--|---|---|---|--|

ИД-ЗПК-2

Определяет оптимальные размеры и контуры полей с учетом зональных особенностей

| | | | | |
|-----------------------------------|--|---|--|---|
| зн а н и я | Фрагментарные представления в области исследований, и методах определения размеров и контуров полей с учетом зональных особенностей. | Неполные представления в области исследований, и методах определения размеров и контуров полей с учетом зональных особенностей. | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы в области исследований, и методах определения размеров и контуров полей с учетом | Сформированные систематические представления в области исследований, и методах определения размеров и контуров полей с учетом зональных особенностей. |
|-----------------------------------|--|---|--|---|

| | | | | |
|--|--|--|-------------------------|--|
| | | | зональных особенностей. | |
|--|--|--|-------------------------|--|

| | | | | |
|--|--|--|---|--|
| у м е н и я | Фрагментарные представления в области исследований, и методах определения размеров и контуров полей с учетом зональных особенностей. | Неполные представления в области исследований, и методах определения размеров и контуров полей с учетом зональных особенностей | Сформированные , но содержащиеотдельныепробелы в области исследований, и методах определения размеров и контуров полей с учетом зональных особенностей. | Сформированные систематические представления в области исследований, и методах определения размеров и контуров полей с учетом зональных особенностей |
| н а в ы к и | Фрагментарные представления в области исследований, и методах определения размеров и контуров полей с учетом зональных особенностей. | Неполные представления в области исследований, и методах определения размеров и контуров полей с учетом зональных особенностей | Сформированные , но содержащиеотдельныепробелы в области исследований, и методах определения размеров и контуров полей с учетом зональных особенностей. | Сформированные систематические представления в области исследований, и методах определения размеров и контуров полей с учетом зональных особенностей |

ИД-1ПК-3

Определяет соответствие условий произрастания требованиям садовых культур (сортов)

| | | | | |
|-----------------------------------|---|---|---|--|
| зн а н и я | Фрагментарные представления об актуальных проблемах и тенденцияхразвития соответствующе й научнойобласти иобласти профессиональнойдеятельности; о методах анализаи обобщенияотечественно гоимеждународного опыта всоответствующей области исследований; о методахпро- | Неполныепредставления об актуальныхпроблемах и тенденцияхразвития соответствующе й научнойобласти иобласти профессиональнойдеятельности; о методах анализаи обобщенияотечественно гоимеждународного опыта всоответствующей области исследований; о методахпроведенияэкспериментови наблюдений,обобщения | Сформированные , но содержащиеотдельные пробелыпредставления об актуальных проблемахтенденцияхразвития соответствующе й научнойобласт и иобласти профессио- | Сформированные систематическиепредст авленияоб актуальныхпроблемах тенденцияхразвития соответствующе й научнойобласти иобласти профессиональнойдеятел ьности; о методах анализаи обобщенияотечественно гоимеждународного опыта всоответствующей области исследо- |
|-----------------------------------|---|---|---|--|

| | | | | |
|--------|--|--|--|---|
| | ведения экспериментов и наблюдений, обобщения информации. | обработки информации. | нальной деятельности; о методах анализа и обобщения отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований; о методах проведения экспериментов и наблюдений, обобщения информации. | ваний; о методах проведения экспериментов и наблюдений, обобщения информации. |
| умения | Фрагментарное использование умения изучать тенденции развития соответствующей области научного знания, требования рынка труда с целью определения актуальной тематики исследовательской, проектной и иной деятельности; применять нормативную документацию в соответствующей области знаний; применять методы анализа научно-технической информации. | Несистематическое использование умения изучать тенденции развития соответствующей области научного знания, требования рынка труда с целью определения актуальной тематики исследовательской, проектной и иной деятельности; применять нормативную документацию в соответствующей области знаний; применять методы анализа научно-технической информации. | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умения изучать тенденции развития соответствующей области научного знания, требования рынка труда с целью определения актуальной тематики исследовательской, проектной и иной деятельности; применять нормативную документацию в соответствующей области знаний; применять методы анализа научно-технической информации. | Сформированное умение изучать тенденции развития соответствующей области научного знания, требования рынка труда с целью определения актуальной тематики исследовательской, проектной и иной деятельности; применять нормативную документацию в соответствующей области знаний; применять методы анализа научно-технической информации. |

| | | | | |
|------------------------------|--|--|---|---|
| на в ык и | Отсутствие навыков сбора, обработки, анализа и обобщения передового отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований; подготовки предложений для составления планов и методических программ исследований и разработок, практических рекомендаций по исполнению их результатов. | Фрагментарное владение навыками сбора, обработки, анализа и обобщения передового отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований; подготовки предложений для составления планов и методических программ исследований и разработок, практических рекомендаций по исполнению их результатов | В целом успешное, но несистематическое владение навыками сбора, обработки, анализа и обобщения передового отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований; подготовки предложений для составления планов и методических программ исследований и разработок, практических рекомендаций по исполнению их результатов | Успешное и систематическое владение навыками сбора, обработки, анализа и обобщения передового отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований; подготовки предложений для составления планов и методических программ исследований и разработок, практических рекомендаций по исполнению их результатов |
|------------------------------|--|--|---|---|

ИД-2ПК-3

Определяет соответствие свойств почвы требованиям садовых культур (сортов)

| | | | | |
|-------------------------|---|--|---|--|
| зн ат ь | Фрагментарные представления о соответствии свойств почвы и требованиям садовых культур (сортов) для создания сада | Неполные представления о соответствии свойств почвы и требованиям садовых культур (сортов) для создания сада | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о соответствии свойств почвы и требованиям садовых культур (сортов) для создания сада | Сформированные систематические представления о соответствии свойств почвы и требованиям садовых культур (сортов) для создания сада |
| ум ен ия | Фрагментарное представление о соответствии свойств почвы и требованиям садо- | Неполные представления о соответствии свойств почвы и | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы о | Успешное и систематическое владение навыками о соответствии свойств почвы и |

| | | | | |
|--|--|---|--|--|
| | | требованиям садовых культур (сортов) для созда- | | |
|--|--|---|--|--|

| | | | | |
|-------------------------|---|--|--|---|
| | вых культур (сортов) для создания сада | ния сада | соответствии свойств почвы и требованиям садовых культур (сортов) для создания сада | требованиям садовых культур (сортов) для создания сада |
| на вы ки | Отсутствие навыков о представлении о соответствии свойств почвы и требованиям садовых культур (сортов) для создания сада | Неполные представления о соответствии свойств почвы и требованиям садовых культур (сортов) для создания сада | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы о соответствии свойств почвы и требованиям садовых культур (сортов) для создания сада | Успешное и систематическое владение навыками о соответствии свойств почвы и требованиям садовых культур (сортов) для создания сада |
| | | | | |

ИД-ЗПК-3

Владеет методами поиска сортов в реестре районированных сортов

| | | | | |
|-------------------------|---|---|--|--|
| зн ат ь | Фрагментарное использование умений владеет методами поиска сортов в реестре районированных сортов | Неполные представления владеет методами поиска сортов в реестре районированных сортов | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владением методами поиска сортов в реестре районированных сортов | Успешное и систематическое владение методами поиска сортов в реестре районированных сортов |
| Ум ен ие | Фрагментарные использование и умение владеть методами поиска сортов в реестре районированных сортов | Неполные представления владеет о методах поиска сортов в реестре районированных сортов | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владением о методах поиска сортов в реестре районированных сортов | Успешное и систематическое владение методами поиска сортов в реестре районированных сортов |

| | | | | |
|-------------------------|--|--|---|---|
| на вы ки | Отсутствие навыков о представлении о методах поиска сортов в реестре районированных сортов | Неполные представления о методах поиска сортов в реестре районированных сортов | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в ме- | Успешное и систематическое владение о методах поиска сортов в реестре райони- |
| | | | тодах поиска сортов в реестре районированных сортов | рованных сортов |

7.3. Типовые контрольные задания

Тесты для текущего контроля

1. Начало фенофазы «Рост побегов» и ее окончание характеризует:

1. Пробуждение и распускание на годичных приростах верхушечных и частично боковых почек и заканчивается формированием концевых почек. 2. Достижением новообразованиями длины 0,5 см и увеличением их до 35-40 см.
3. Раздвижение почечных чешуй на концах годичных приростов и до уменьшения размеров концевых листьев на побегах.
4. Появление первых зеленых листьев и образование верхушечных почек на побегах.

2. Плодовые растения на очень интенсивное прямое солнечное излучение:

1. Листья приобретают более темную зеленую окраску, рост побегов в длину ослабевает, плоды могут повреждаться солнечными ожогами.
2. Листья светлеют, их фотосинтез снижается, плоды могут повреждаться солнечными ожогами.
3. Усиливается рост растений в высоту, кроны становятся более компактными по ширине.
4. При расположении большинства листьев на прямом солнечном свете эффективность использования света в фотосинтезе уменьшается

3. Под углом отхождения скелетной ветви понимается:

- а) угол между двумя скелетными ветвями одного яруса в проекции
- б) угол, образованный между скелетной ветвью и центральным проводником
- в) угол, образованный между скелетной ветвью и горизонталью

4. Назовите основные функции обрастающих корней:

- а) всасывание, и продвижение воды и минеральных веществ из почвы
- б) закрепление дерева в почве
- в) накопление запасных питательных веществ

5. Во втором поле питомника 2-3 раза в течение месяца после начала роста окулянтов выполняется:

1. Окучивание подвоев. 3. Прищипка окулянтов.
2. Разокучивание подвоев 4. *Обломка поросли подвоя.*

6. Высокая приживаемость окулировок может быть при условии:

1. Диаметр подвоя у места прививки больше 10 мм.
2. Высота подвоя 30-40 см.
3. *Хорошее отслаивание коры от древесины.*
4. Температура воздуха более 30⁰С.

7. Оросительная норма – это:

1. Расход воды (м3) для влагозарядкового полива (на 1 га).
2. Расход воды (м3) для одного вегетационного полива (на 1 га).
3. *Суммарный годовой расход поливной воды в расчете на 1 га.*
4. Суммарный годовой расход воды на всю площадь сада.

8. Самым надежным методом диагностики минерального питания является:

1. Диагностика по цвету листьев.
2. *По состоянию коры на ветвях*
3. *Химический анализ почвы и листовая диагностика.*
4. Экспресс-анализ клеточного сока черешков листьев.

9. Химические методы ускорения плодоношения предусматривают опрыскивание деревьев:

1. Растворами гиббереллиновой кислоты (А3).
2. Растворами ауксинов (гетероауксин, α – нафтилукусная кислота и ее соли, 2, 4, 5 трихлорфеноксиуксусной кислотой и ее солями).
3. Растворами этиленвыделяющих препаратов (этрел, декстрел, дигидрел и т. д.) и ретардантов
4. Растворами мочевины и натриевой селитры.

10. В зависимости от характера размещения в почве выделяют корни:

1. Горизонтальные и скелетные. 3. Скелетные и полускелетные.
2. Стержневые и боковые. 4. *Горизонтальные и вертикальные.*

11. Основным приемом обрезки, регулирующим нагрузку деревьев цветковыми почками и урожаем в загущенном типе сада является:

1. Прореживающая. 3. Периодическая чеканка ветвей.
2. Детальная ежегодная. 4. Механизированная с ручной доработкой.

12. Фотосинтетическая активная радиация – это:

1. Вся приходящаяся солнечная радиация
2. Видимая часть солнечного спектра
3. Пропускаемая через листья, придающая им зеленый цвет
4. Часть солнечной радиации, поглощаемая листьями в процессе фотосинтеза

13. Выберите последовательность изучения сортов

1. Первичное, Коллекционное, Государственное, Производственное.
2. Государственное, Коллекционное, Первичное, Производственное.
3. Производственное, Государственное, Коллекционное, Первичное.
4. Коллекционное, Первичное, Государственное, Производственное.

14. Чаша (ваза) простая (классическая):

1. Крона формируется путем укорачивания и прореживания без применения других способов обрезки и приемов регулирования роста.
2. При формировании кроны укорачиваются только приросты продолжения скелетных ветвей.
3. При формировании кроны укорачиванию подвергаются только полускелетная и обрастающая древесина.
4. Крона формируется путем укорачивания, прореживания, обрезки «на перевод» и, нередко, с использованием летних операций: пинцировки, удаления лишних побегов.

15. Одноярусная пальметта

1. Предназначена для формирования деревьев, привитых только на сильнорослые семенные, реже среднерослые клоновые подвой.
2. Предназначена для формирования карликовых, реже полукарликовых деревьев в шпалерно-карликовом типе сада.
3. Применяется только в косточковых садах.
4. Может использоваться как в шпалерно-карликовом, так и в загущенном типе сада.

16. В кроне грушека (стройного веретена) преобладает:

1. Скелетная древесина.
2. Полускелетная и обрастающая древесина.
3. Короткая обрастающая древесина.
4. Длинная обрастающая древесина.

17. Нормирование, т. е. удаление излишних цветков и завязей у семечковых пород.

1. Проводится с целью усиления роста скелетных ветвей и обрастающей древесины.
2. Для увеличения размеров плодов и лучшей закладки цветковых почек под урожай будущего года

3. Исключительно для улучшения окраски плодов.
 4. Для поддержания типичной формы плода, определяемой помологической характеристикой сорта.
- 18. Теорию о центрах происхождения плодовых культур разработали ученые:**
1. Мичурин И. В. и его последователи.
 2. Болотов А. Т
 3. *Вавилов Н. И. и его ученики и последователи.*
 4. Симиренко Л. П.
- 19. Возрастным периоде насаждения переводят в разряд «плодоносящие» (с указанием его продолжительности для яблони и груши):**
1. В втором периоде (3-4 года).
 2. После окончания третьего периода (4-5 лет).
 3. В третьем периоде (8-20 лет).
 4. В четвертом, при условии обильного увлажнения деревьев (10-15 лет).
- 20. Укажите, чем характеризуется биологическое свойство «скороспелость» почек.**
1. Ранним их пробуждением в весенний период.
 2. Коротким циклом развития и прорастанием в год закладки.
 3. Прорастанием их при сильной обрезке.
 4. Формированием на побеге текущего года цветковых почек.
- 21. Для обеспечения высоких урожаев в промышленных насаждениях типа «клетка» используют сорта:**
1. Самофертильные
 2. Самостерильные
 3. Перекрестной фертильности
 4. Перекрестной стерильности
- 22. В школе сеянцев после появления всходов выполняются работы:**
1. Прищипка сеянцев. 3. Окучивание сеянцев.
 2. *Прореживание сеянцев.* 4. Пересадка сеянцев.
- 23. Зимняя прививка подвоев выполняется способом:**
1. *Копулировка.* 3. Николировка.
 2. В расщеп. 4. За кору.
- 24. В шпалерно-карликовых садах используются сорта: 1.**
- Преимущественно спуровые, реже колонновидные.
2. *Чаще всего скороплодные, реже среднеплодные.*

3. Районированные и перспективные, независимо от степени скороплодности, определяемой характеристики.

4. Исключительно зимнего срока созревания, реже осенние.

25. Лучшие сроки проведения сильной омолаживающей обрезки плодовых деревьев:

1. В конце осени – начало зимы.

2. В «тепловые окна» (оттепели) в разгар зимы.

3. В конце зимы – начале весны, до распускания почек.

4. В начале весны, при набухании почек и начале их распускания.

26. Оптимальное количество самобесплодных взаимоопыляемых сортов яблони и груши в одном квартале:

1. Один. 3. *Три*.

2. Два. 4. Пять-шесть.

27. Индекс листовой поверхности сада:

1. Количество листьев на одном дереве.

2. Количество листьев на 1 га сада.

3. Площадь листьев на 1 га сада.

4. Отношение площади листьев (м²) на 1 га сада к 10000 м²

27. В фазе особенно необходимо обеспечение деревьев влагой и питательными веществами:

1. Формирование цветковых почек.

2. Затухание ростовых процессов и вызревание тканей (подготовка к зиме).

3. *Интенсивного роста побегов и плодов.*

4. Налив и созревание плодов.

29. Плодовые растения на недостаток освещения реагируют:

1. Усиливается облиственность, особенно внутренних участков кроны.

2. Листовые пластинки зеленеют, утолщаются, уменьшаются их размеры.

3. Листья становятся более тонкими, светлеют, продуктивный период плодоносной древесины уменьшается.

4. Побеги формируются более толстыми, с короткими междоузлиями, рост деревьев в высоту замедляется.

30. Роль калия в жизни плодовых растений.

1. Способствует накоплению и передвижению углеводов, усиливается поступление азота и образование белков.

2. При его недостатке усиливается интенсивность окраски плодов, ускоряется их созревание.

3. Избыток элемента приводит к пожелтению листьев, снижению зимостойкости деревьев.

4. При недостатке элемента усиливается поражаемость плодов паршой и снижается их лежкость.

31. Наиболее засухоустойчивый подвой черешни.

1. Дикая черешня. 3. Антипка.
2. Сеянцы Дроганыжелтой. 4. Вишня кислая.

32. Во втором поле питомника при достижении окулянтами высоты 60-70 см выполняется:

1. Обломка поросли подвоя.
2. Обломка преждевременных побегов на окулянте на высоте до 50-60 см.
3. Разокучивание окулянтов.
4. Удаление листьев на высоте до 50-70 см.

33. Недостаток железа в плодовых садах устраняется:

1. Почвенным внесением железного купороса.
2. Почвенным или внекорневым внесением хелатов (органических соединений) железа.
3. Некорневыми подкормками железного купороса.
4. Внесением азотных удобрений.

34. Наклон скелетных ветвей путем подвязки их к опоре для ускорения плодоношения:

1. Применяется преимущественно в загущенных садах.
2. *Используется преимущественно в насаждениях суперинтенсивного типа - загущенно-строчных и шпалерно-карликовых садах.*
3. Применяется при выведении чашевидных крон.
4. Применяется преимущественно для формирования полуплоских крон.

35. К обрастающим (мочковатым) корням относятся:

1. Ростовые и переходные.
2. Проводящие и всасывающие.
3. *Обрастающие, диаметром до 3 мм и длиной до 0,3 м.*
4. Обрастающие, диаметром до 5 мм и длиной до 0,9 м.

36. Деревья ряда сортов яблони и груши склонны к формированию основной массы урожая на кольчатках и переходу на периодичное плодоношение в периоде:

1. Роста и плодоношения. 3. Плодоношения.
2. Плодоношения и роста. 4. Плодоношения и усыхания.

37. Способ закладки первого поля питомника при выращивании саженцев персика на семенном подвое.

1. Посадка отводков. 3. Посев косточек.

2. Посадка сеянцев. 4. Посадка зимних прививок.

38. Роль сорта в программировании урожая.

1. *Подбирая сортимент, можно значительно повысить урожайность и стабильность плодоношения сада.*
2. Правильным подбором сортимента достигается планомерное снижение продуктивности сада.
3. Сортимент не оказывает существенного влияния на урожайность сада, но дает возможность создавать карликовые насаждения
4. Правильно подобранные сорта позволяют повышать качество урожая, но снизить урожайность.

39. Улучшенная ваза (чаша).

1. Отличается от простой вазы доминированием проводников скелетных ветвей первого порядка над скелетными ветвями второго и разреженным (через 2030 см) размещением оснований основных ветвей на стволе.
2. *Отличается от простой вазы только разреженным (через 20-30 см) размещением оснований основных ветвей на стволе.*
3. Отличается от простой вазы только доминированием проводников скелетных ветвей первого порядка над скелетными ветвями второго.
4. Применяется только для черешни.

40. Грусбек может использоваться:

1. В загущенных садах.
2. В шпалерно-карликовых пальметтных насаждениях.
3. В садах без орошения.
4. В суперинтенсивных загущено-строчных садах.
5. В садах, размещенных только на склонах.

41. Нормирование цветков и завязей у семечковых пород лучше всего проводить:

1. Только вручную.
2. С помощью различных механизмов.
3. Только химическим путем (гиббереллины, кинины).
4. *Химическим путем (ауксиноподобные вещества, этилен выделяющие соединения), с последующим ручным прореживанием.*

42. Основная задача агротехники насаждений в возрастном периоде «плодоношения и роста»?

1. *Максимальное продление периода и получение высоких и регулярных урожаев.*
2. Ослабление «укорачивающей» и усиление «прореживающей» обрезки со снижением крон.

3. Своевременный уход за почвой и применение регулярной машинной обрезки для ограничения крон.
 4. Повышение зимостойкости и засухоустойчивости деревьев.
- 43. Охарактеризуйте показатель «пробудимость почек».**
1. Это процентное отношение проросших почек к общему числу вегетативных на годичном приросте.
 2. Отношение числа проросших почек и давших приросты длиной 5-10 см к суммарному количеству почек на годичном приросте.
 3. Отношение проросших почек к общему их количеству на годичном приросте.
 4. Отношение пробудившихся цветковых почек к общему их числу на годичном приросте.
- 44. Основной способ прививки черенком, используемый для перепрививки взрослых деревьев в саду.**
1. Копулировка. 4. *В боковой зарез.*
 2. За кору. 5. Аблактировка.
 3. Мостиком.
- 45. Суперинтенсивный сад со схемой посадки 4 х 1 м имеет плотность размещения (деревьев на 1 га).**
1. 2500 3. 5000
 2. 4000 4. 4333
- 46. Диапазон поступления из сада плодов яблони на фруктовый рынок длится:**
1. С конца августа до сентября.
 2. С начала июля до начала октября.
 3. С конца июня до середины октября.
 4. С начала июня до середины октября.
- 47. Оптимальное количество самобесплодных сортов сливы, алычи, вишни, миндаля в одном квартале.**
1. Один 3. *Три*
 2. Два 4. Пять-шесть
- 48. На черном пару на склонах водная эрозия:**
1. В значительной степени ослабляется.
 2. *Водная эрозия усиливается.*
 3. Степень водной эрозии не изменяется по сравнению с содержанием почвы под задернением.
 4. Не усиливается, если ряды размещены вдоль склона.

49. сроки происхождения и чем обусловлено «июньское очищение»

завязей:

1. Наступает до цветения и связано с недостатком ауксинов, неоплодотворением завязей.
2. *Через две недели после цветения при неполном оплодотворении завязей.*
3. Через 15-40 дней после цветения, из-за недостатка питательных веществ и плохого водно-воздушного режима сада.
4. При наступлении фенофазы «дифференциация генеративных почек», из-за недостатка света и плохой аэрации почвы.

50. Толщина листового полога для хорошего освещения кроны в интенсивных насаждениях должна составлять не более.

1. 0,5 – 1 м 3. 1,5 – 2 м
2. 1 – 1,5 м 4. 2,5 – 3 м

51. Назовите сорта земляники нейтрального дня

1. Королева Елизавета, Диамант, Эверест
2. ЗенгаЗенгана
3. Крымчанка
4. Дукат

52. Оптимальный диаметр условной корневой шейки у стандартных отводков клоновых подвоев. 1. 2-3 мм 3. 15-20 мм 2. 6-8 мм 4. 30-40 мм

53. Оптимальная длина щитка с почкой, срезаемого с черенка при окулировке.

1. 1 см 3. 4-5 см
2. 2-3 см 4. 0,5 см

54. Поливные нормы в садах яблони, выращиваемых на легких почвах (бороздковый полив).

1. 800-1000 м³/га 3. 400-500 м³/га 2. 1500-2000 м³/га 4. 150-200 м³/га

55. Азотные удобрения вносятся:

1. На глубину не менее 30-40 см инжектором
2. Поверхностно - нитратные формы, под культивацию — мочевины и аммиачные формы.
3. *Под зяблевую вспашку.*
4. В виде подкормок вместе с поливной водой при поливе по бороздам.

Контрольные вопросы для индивидуального задания

1. Какими способами размножают плодовые растения?
2. Каково взаимовлияние подвоя и привоя?
3. Как определяют качество семян?
4. В какие сроки проводится окулировка подвоев и какова ее техника?
5. По каким признакам делят саженцы на первый и второй сорта?
6. Когда и как делают срезку надземной части подвоя на привитой глазок?
7. В чем заключается техника термического метода оздоровления саженцев?
8. В чем заключается техника химического метода оздоровления саженцев?
9. Какие требования предъявляют к рельефу местности при выборе участка под сад?
10. Что лежит в основе правильного подбора сортов для сада?
11. Какие схемы посадки рекомендуются для карликовых садов?
12. Как подготавливают саженцы к посадке?
13. Как обрабатывают почву в молодом саду?
14. Какие удобрения применяют в молодом саду и в какие сроки их вносят?
15. От чего зависят способы, нормы и сроки орошения сада?
16. Как формируют крону по типу стройного веретена?
17. Какие новые системы формирования разрабатывают ученые и в чем их преимущества?
18. Что представляет собой пальметта?
19. Как обрезают карликовые деревья?
20. Каковы нормы внесения органических и минеральных удобрений в плодоносящем саду?
21. Как предотвращают разломы скелетных ветвей?
22. Какой вред плодовым растениям причиняют заморозки и какие способы борьбы с ними?
23. Как определяют урожайность плодовых культур?
24. Как сортируют и упаковывают плоды косточковых культур?
25. В чем заключается уход за плантацией земляники?

Утверждаю:

Зав. каф., проф.

М.К. Караев

17.02. 2022 г., протокол № 6



Вопросы к экзамену:

1. Ботанический состав и породно-сортовые особенности плодовых растений.
2. Периоды роста и плодоношения плодовых растений и фазы развития.
3. Условия необходимые для роста и развития плодовых культур.
4. Биологические основы размножения плодовых культур.
5. Технология выращивания семенных подвоев.
6. Технология выращивания вегетативных (клоновых) подвоев.
7. Система производства оздоровленного посадочного материала плодовых культур.
8. Требования к подвоям и их районирование.

9. Районированные сорта и подвои яблони в Дагестане.
10. Районированные в Дагестане сорта и подвои черешни.
11. Сорта и подвои абрикоса и персика. Их биологическая, производственная и морфологическая характеристика.
12. Биологические особенности сеянцев, привитых и корнесобственных растений.
13. Биологические особенности слаборослых деревьев.
14. Выращивание саженцев на слаборослых подвоях.
15. Особенности агротехники садов со слаборослыми деревьями.
16. Задачи формирования крон плодовых деревьев. Факторы влияющие на выбор модели сада.
17. Значение обрезки в системе агромероприятий, направленных на получение ежегодных высоких урожаев.
18. Мероприятия по уходу за скелетной частью плодовых деревьев и сохранению урожая в садах.
19. Основные формы крон плодовых деревьев.
20. Типы сферических крон деревьев.
21. Формирование кроны карликовых и полукарликовых плодовых деревьев.
22. Регулирование водного режима в садах.
23. Водопотребление и режим орошения.
24. Сроки, техника и нормы поливов.
25. Особенности распределения корней в почве, в их росте деревьев, привитых на карликовых подвоях.
26. Реакция деревьев на слаборослых подвоях на световой режим.
27. Реакция деревьев на слаборослых подвоях на глубину залегания грунтовых вод.
28. Засухоустойчивость, зимостойкость и долговечность корневых систем плодовых деревьев на слаборослых подвоях.
29. Особенности роста и закладки плодовых почек при прививке на слаборослые подвои.
30. Современные способы полива плодовых насаждений.
31. Почвозащитные мероприятий проводимые до посадки сада.
32. Дифференцированная и противоэрозионная обработка почвы. Специальные противоэрозионные мероприятия.
33. Системы содержания почвы в саду.
34. Системы обработки почвы в саду.
35. Механизация товарной обработки плодов.
36. Механизация уборки и транспортировки плодов.
37. Новая техника применяемая для посадки и ухода за садом.
38. Механизация уборки смородины.
39. Концентрированные растворы в защите садов от болезней и вредителей.
40. Защита яблони от парши и мучнистой росы.
41. Значение правильной оценки новых сортов.
42. Методы оценки новых сортов.
43. Современные технологические средства, используемые в процессе хранения плодов.
44. Физиологическая зрелость и ее значение в хранении плодов.
45. Производство здорового посадочного материала садовой земляники и малины.
46. Применение синтетических регуляторов роста в плодоводстве.
47. Роль эндогенных регуляторов роста в развитии растений и ходе плодоношения.
48. Основные синтетические регуляторы роста и возможности их применения.
49. Определение поливной нормы.
50. Применение почвенной и листовой диагностики для установления дозы удобрений.

7.4. Методика оценивания знаний, умений, навыков

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине проводятся в форме текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помощи обучающимся.

Критерии оценки знаний студентов при проведении тестирования

Оценка «отлично» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 85% тестовых заданий.

Оценка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 70% тестовых заданий.

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 50% тестовых заданий.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента менее чем 50% тестовых заданий.

Критерии оценки знаний студента при написании индивидуального задания

Оценка «отлично» - выставляется студенту, показавшему всесторонне систематизированные, глубокие знания вопросов и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «хорошо» - выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике. Но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» - выставляется студенту. Показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала. Но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» - выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем.

Критерии оценки ответов на экзамене

Оценка «отлично» выставляется студенту, который:

1) глубоко, в полном объеме освоил программный материал, излагает его на высоком научно-теоретическом уровне, изучил обязательную и дополнительную литературу, умеет правильно использовать знания при региональном анализе, ориентируется в современных проблемах плодородства;

2) умело применяет теоретические знания по плодководству при решении практических задач;

3) владеет современными методами исследования в плодководстве, самостоятельно пополняет и обновляет знания в ходе учебной работы;

4) при освещении второстепенных вопросов возможны одна две неточности, которые студент легко исправляет после замечания преподавателя.

Оценку **«хорошо»** получает студент, который:

1) раскрыл содержание вопроса в объеме, предусмотренном программой, изучил обязательную литературу по плодководству;

2) грамотно изложил материал, владеет терминологией;

3) знаком с методами исследования в плодководстве, умеет увязать теорию с практикой;

4) в изложении допустил ряд неточностей, не искажающих содержания ответа на вопрос.

Оценка **«удовлетворительно»** ставится студенту, который:

1) освоил программный материал по плодководству в объеме учебника, обладает достаточными для продолжения обучения и предстоящей профессиональной деятельности знаниями, выполнил текущие задания;

2) при ответе допустил несущественные ошибки, неточности, нарушения последовательности изложения материала, недостаточно аргументировано изложил теоретические положения.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, который:

1) обнаружил значительные пробелы в знании основного программного материала;

2) допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) Основная литература: 1. Евтефеев, Ю. В.

Основы агрономии : учебное пособие / Ю. В. Евтефеев, Г. М. Казанцев. - Москва: ФОРУМ, 2013. - 368с.

2. Кирюшин, Б. Д. Основы научных исследований в агрономии: учебник, реком. МСХ РФ / Р. Р. Усманов, И. П. Васильев. - СПб: ООО "Квадро", 2013. - 408с.

3. Торилов, В.Е. Научные основы агрономии: учебное пособие / В.Е. Торилов, О.В. Мельникова. — Электрон.дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 348 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/112064>.

б) Дополнительная литература:

4. Аммайгаджиев, Г.К. Комплексная оценка адаптивности и устойчивости продуктивности сортов плодовых культур в различных агроэкологических зонах Дагестана / Г. К. Аммайгаджиев, Н.Г. Загиров, Б.И. Казбеков. - Махачкала : Общ.политич. журн. "Народы Дагестана" , 2006. - 56с.
5. Вергунов А.П. Горохов В.А. Русские сады и парки. М.: Наука, 1988.- 418 с.
6. Егоров, Е.А. Организация воспроизводства в промышленном плодоводстве: монография. – Краснодар, 2009. – 267с.
7. Загиров Н.Г., Нефтялиев М.Д., Таймазова Н.С., Гюльмагомедова Ш.А. Научные основы адаптивного возделывания многолетних плодовых культур в горном Дагестане. Монография. Махачкала, 2010 – 240 с.
8. Инновационные технологии в растениеводстве: Мат. науч.-практ. конф. 27 марта 2009 года / Под ред. Н.Н. Бабича, Г.Н. Пугачева. – Мичуринск: Изд-во Мичуринского госагроуниверситета, 2009.- 268 с.
9. Инновационные технологии в питомниководстве: Создание современных плодовых питомников в Дагестане [Текст] : учебно-методическое пособие к практическим занятиям и самостоятельной работе магистров по направл. "Садоводство", "Агрономия" / Сост.С. М. Мурсалов, А. Ч. Сапукова, А. А. Магомедова и др. - Махачкала : ФГБОУ ВО Даг ГАУ, 2015. - 45с.
10. Кашин В.И. Научные основы адаптивного садоводства. – М.: Россельхозиздат, 1991 г.
11. Моисейченко В.Ф. и др. Основы научных исследований в плодоводстве, овощеводстве и виноградарстве. М.: Колос, 1994. -383 стр.
12. Новации в горном и предгорном садоводстве.- Нальчик: Издательство М. и В. Котляровых (ООО «Полиграфсервис и Т»), 2011. – 320 с.
13. Плодоводство Дагестана: современное состояние и перспективы развития/Алибеков Т.Б., Аджиев А.М., Загиров Н.Г. и др. : Под ред Т.Б. Адибекова. – Махачкала: «Типография «Наука-Дагестана», 2013. – 636с.
14. Современные проблемы и перспективы развития аграрной науки: Материалы международной научно-практич. конф., посвящ. 65-летию Победы в ВОВ. – Махачкала: ДГСХА, Часть 1, 2010. – 435 с.
15. Современные проблемы, перспективы и инновационные тенденции развития аграрной науки» Материалы международной научно-практической конференции, посвящ. 85-летию со дня рождения член-корр. РАСХН, д.в.н., профессора М.М. Джамбулатова.- Махачкала, 2010.- 606 с.
16. Современные методологические аспекты организации селекционного процесса в садоводстве и виноградарстве: монография. /Под общей ред. Н.И. Щеглова. – Краснодар: СКЗНИИСиВ, 2012.- 569с

17. Современные проблемы садоводства и виноградарства и инновационные подходы к их решению: сборник трудов Межд. научно-практ. конференции. посвящен. 85-летию Героя соц. труда профессора, академика АТН Н. А. Алиева, 3 декабря 2015г. - Махачкала: ФГБОУ ДагГАУ, 2016. - 304с.
18. Инновационное обеспечение развития плодовоовощного комплекса Юга России: мат. Всероссийской научно-практической конференции. 9-11 декабря 2008г. Пос. Персиановский, Донской ГАУ, 2008. -144 с.

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

1. Министерство сельского хозяйства РФ.- mcx.ru
2. Elibrary. ru (РИНЦ)- научная электронная библиотека. – Москва, 2000. <http://elibrary.ru>
3. Мировая цифровая библиотека - <https://www.wdl.org/ru/country/RU/>
4. Научная библиотека МГУ имени М.В. Ломоносова - <http://nbmgu.ru/>
5. Российская государственная библиотека - rsl.ru
6. Бесплатная электронная библиотека - Единое окно доступа к образовательным ресурсам - <http://window.edu.ru/>

| | Наименование электроннобиблиотечной системы (ЭБС) | Принадлежность | Адрес сайта | Наименование организации владельца, реквизиты договора на использование |
|---|--|----------------|---|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Электронно-библиотечная система «Издательство сторонняя Лань» («Ветеринария и сельское хозяйство») сторонняя | сторонняя | http://e.lanbook.com | ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 850, от 18.11.2021 г. 21.12.2021 по 20.12.2022 гг. |
| 2 | Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» («Лесное хозяйство и лесоинженерное дело») сторонняя | сторонняя | http://e.lanbook.com | ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 851 от 18.11.2021 г. 21.12.2021 по 20.12.2022гг. |
| 3 | Доступ к коллекции «Единая профессиональная база для аграрных вузов «Издательство Лань» ЭБС Лань по направлениям: Инженерно-технические науки; Технологии пищевых производств; | сторонняя | http://e.lanbook.com | ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 80/22 от 22.03.2022г. с 15.04.2022г. до 15.04.2023г. |

| | | | | |
|---|--|-----------|---|---|
| | Химия; Математика; Информатика; Физика ; Теоретическая механика; Физкультура и Спорт; Коллекция для СПО. | | | |
| 4 | Polpred.com | сторонняя | http://polpred.com | ООО «Полпред справочники» Соглашение от 05.12.2017г. без ограничения времени. |
| 5 | Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (Журналы) | сторонняя | http://e.lanbook.com | ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор от 09.07.2013г. без ограничения времени |
| 6 | Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (консорциум сетевых электронных библиотек) | сторонняя | http://e.lanbook.com | ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № р 91 от 09.07.2018г. без ограничения времени |
| 7 | ЭБС «Юрайт» | сторонняя | http://www.biblioonline.ru/ | ООО «Юрайт» Договор № 35 от 12.12.2017г. к разделу «Легендарные книги» без ограничения времени |
| 8 | ЭБС «Юрайт» СПО | сторонняя | http://www.biblioonline.ru/ | ООО «Электронное издательство Юрайт» Договор № 195 от 16.12.2021г. С 18.02.2022 по 17.02.2023г. |

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины осуществляется с использованием классических форм учебных занятий: лекций, практических занятий, самостоятельной работы во внеаудиторной обстановке.

Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям (теоретический курс). Лекция является ведущей формой учебных занятий. Лекция предназначена для изложения преподавателем систематизированных основ научных знаний по дисциплине, аналитической информации о дискуссионных проблемах, состоянии и перспективах повышения качества пищевых продуктов. На лекции, как правило, поднимаются наиболее сложные, узловые вопросы учебной дисциплины.

Максимальный эффект лекция дает тогда, когда студент заранее готовится к лекционному занятию: знакомится с проблемами лекции по учебнику или по программе дисциплины. Рекомендуется просматривать записи предыдущего учебного занятия, исходя из логического единства тем учебной дисциплины.

В ходе лекции студенту целесообразно:

Стремиться не к дословной записи излагаемого преподавателем учебного материала, а к осмыслению услышанного и записи своими словами основных фактов, мыслей лектора; вырабатывать навыки тезисного изложения и написания учебного материала, вести записи «своими словами», вместе с тем, не допуская искажения или подмены смысла научных выражений. Определения, на которые обращает внимание преподаватель либо словами, либо

интонацией, следует записывать четко, дословно. Как правило, такие определения преподаватель повторяет несколько раз или дает под запись.

1. Оставлять в тетради для конспекта лекции широкие поля, либо вести записи на одной странице. Это нужно для того, чтобы в дальнейшем можно было бы вносить необходимые дополнения в содержание лекции из различных источников: монографий, учебных пособий, периодики и др.

2. Писать название темы, учебные вопросы лекции на новой странице тетради, чтобы легко можно было найти необходимые учебный материал.

3. Начинать каждую новую мысль, новый фрагмент лекции с красной строки; заголовки и подзаголовки, важнейшие положения, на которые обращает внимание преподаватель, а также определения выделять: буквами большего размера, чернилами другого цвета, либо подчеркивать.

4. Нумеровать Встречающиеся в лекции перечисления цифрами: 1, 2, 3 . . . , или буквами: а, б, в. . . . Перечисления лучше записывать столбцом. Такая запись придаст конспекту большую наглядность и способствует лучшему запоминанию учебного материала.

5. Выработать удобную и понятную для себя систему сокращений и условных обозначений. Это экономит время, позволяет записывать материал каждой лекции почти дословно, дает возможность сконцентрировать внимание на содержании излагаемого материала, а не на механическом процессе конспектирования.

По окончании лекции целесообразно дорабатывать ее конспект во время самостоятельной работы в тот же день, в крайнем случае, не позднее, чем спустя 2-3 дня после ее прослушивания. Это важно потому, что еще не забыт учебный материал лекции, студент находится под ее впечатлением, как правило, ясно помнит указания преподавателя, хорошо осознает, что ему непонятно из материала лекции.

Рекомендации по подготовке к практическим (семинарским) занятиям. Студентам следует приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию. Наиболее целесообразная стратегия самостоятельной подготовки студента к семинару заключается в том, чтобы на первом этапе усвоить содержание всех вопросов семинара, обращая внимания на узловые проблемы, выделенные преподавателем в ходе лекции либо консультации к семинару. Для этого необходимо, как минимум, прочитать конспект лекции и учебник, либо учебное пособие. Следующий этап подготовки заключается в выборе вопроса для более глубокого изучения с использованием дополнительной литературы. По этому вопросу студент станет главным специалистом на семинаре. Ценность выступления студента на семинаре возрастет, если в ходе работы над литературой он сопоставит разные точки зрения на ту или иную проблему.

После изучения и обобщения информации, которую содержат источники и литература, составляется развернутый или краткий план выступления. Окончательный вариант плана выступления в идеале желательно иметь не только на бумаге, но и в голове, излагая на занятии подготовленный вопрос в свободной форме, наизусть, что поможет лучшему закреплению учебного материала, станет хорошей тренировкой уверенности в своих силах. При необходимости не возбраняется «подглядывать» в план на листке бумаги, чтобы не ошибиться в цифрах, точнее передать содержание цитат, не забыть какой-то важный сюжет темы выступления.

В ходе работы на семинаре от студента требуется постоянный самоконтроль. Его первым объектом должно быть время, отведенное преподавателем на выступление. Не следует злоупотреблять временем. Достоинством оратора является стремление к лаконичности, но не в ущерб аргументированности и содержательности выступления.

Слушая выступления на семинаре или реплики в ходе дискуссии, важно научиться уважать мнение собеседника, не перебивать его, давая возможность полностью высказать свою точку зрения.

Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющие письменного решения задач или не подготовившиеся к данному практическому занятию, рекомендуется

не позже чем в 2-недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изучавшейся на занятии. Студенты, не отчитавшиеся по каждой не проработанной ими на занятиях теме к началу зачетной сессии, упускают возможность получить положенные баллы за работу в соответствующем семестре.

Критерии оценки ответов на экзамене Оценка

«отлично» выставляется студенту, который:

1) глубоко, в полном объеме освоил программный материал, излагает его на высоком научно-теоретическом уровне, изучил обязательную и дополнительную литературу, умеет правильно использовать знания при региональном анализе, ориентируется в современных проблемах плодородства;

2) умело применяет теоретические знания при решении практических задач;

3) владеет современными методами исследования, самостоятельно пополняет и обновляет знания в ходе учебной работы;

4) при освещении второстепенных вопросов возможны одна – две неточности, которые студент легко исправляет после замечания преподавателя.

Оценку **«хорошо»** получает студент, который:

1) раскрыл содержание вопроса в объеме, предусмотренном программой, изучил обязательную литературу по дисциплине;

2) грамотно изложил материал, владеет терминологией;

3) знаком с методами исследования по дисциплине, умеет увязать теорию с практикой;

4) в изложении допустил ряд неточностей, не искажающих содержания ответа на вопрос.

Оценка **«удовлетворительно»** ставится студенту, который:

1) освоил программный материал по дисциплине в объеме учебника, обладает достаточными для продолжения обучения и предстоящей профессиональной деятельности знаниями, выполнил текущие задания;

2) при ответе допустил несущественные ошибки, неточности, нарушения последовательности изложения материала, недостаточно аргументировано изложил теоретические положения.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, который:

1) обнаружил значительные пробелы в знании основного программного материала;

2) допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

11. Информационные технологии и программное обеспечение

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

- технические средства: компьютерная техника и средства связи (персональные компьютеры, проектор, интерактивная доска, видеокамеры, акустическая система и т.д.); - методы обучения с использованием информационных технологий (демонстрация мультимедийных материалов и т.д.);

-перечень Интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы, электронная почта, профессиональные, тематические чаты и форумы, системы аудио и видео конференций, онлайнэнциклопедии и справочники; электронные учебные и учебно-методические материалы).

**Программное обеспечение
(лицензионное и свободно распространяемое),
используемое в учебном процессе**

| | |
|---|--|
| OfficeStandard 2010 | OpenLicense: 61137897 от 2012-11-08 |
| Windows 8 Professional | OpenLicense: 61137897 от 2012-11-08 |
| Windows 7 Professional | Open License: 61137897 от 2012-11-08 |
| Windows 8 | Open License: 61137897 от 2012-11-08 |
| <i>AutoCAD Design Suite Ultimate, Building Design Suite, ПО Maya LT, Autodesk® VRED, Education Master Suite</i> | Образовательная лицензия (Сеть) на EducationMasterSuite 2015. Выдана ДагГАУ-Информатика, Махачкала. Срок действия лицензии – 3 года. |
| Turbo Pascal School Pak | http://sunschool.mmcs.sfedu.ru/courses |
| PascalABC.NET | http://mmcs.sfedu.ru |

Справочная правовая система Консультант Плюс. <http://www.consultant.ru/>

12. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса

Стандартно-оборудованные лекционные аудитории, для проведения лекций. Для проведения занятий используются лекционная аудитория и практикум. Наличие ноутбука, телевизора, лабораторное оборудование для проведения лабораторно-практических занятий. Плодовый питомник. Теплицы. Плакаты и стенды.

13. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь.

а) для слабовидящих:

- на зачете и экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);
- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения зачета и экзамена зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство.

б) для глухих и слабослышащих:

- на зачете и экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);
- зачет и экзамен проводится в письменной форме;
- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного использования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования.
- по желанию студента зачет и экзамен может проводиться в письменной форме.

в) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствия верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту.
- по желанию студента зачет и экзамен проводится в устной форме.

Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины

Внесенные изменения на 20__/20__ учебный год

УТВЕРЖДАЮ

первый проректор

_____ М.Д. Мукашлов

« ____ » _____ 20 __ г.

В программу дисциплины «Инновационные технологии в садоводстве» по направлению подготовки 35.03.05 «Садоводство» вносятся следующие изменения:

.....;

.....;

.....;

Программа пересмотрена на заседании кафедры

Протокол № ____ от _____ г.

Заведующий кафедрой

Караев М.К. / профессор / _____ /
(фамилия, имя, отчество) (ученое звание) (подпись)

Одобрено

Председатель методической комиссии факультета

Сапукова А. Ч./ доцент / _____
(фамилия, имя, отчество) (ученое звание) (подпись)

« ____ » _____ 20 ____ г.

Лист регистрации изменений в РПД

| п/п | Номера разделов, где произведены изменения | Документ, в котором отражены изменения | Подпись | Расшифровка подписи | Дата введения изменений |
|-----|--|---|---------|------------------------|-------------------------------|
| 1. | | | | | |
| 2. | | | | | |
| ... | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |