

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Чувашский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ)

Кафедра земледелия, растениеводства, селекции и семеноводства

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной и
научной работе

 Л.М. Корнилова
31 августа 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.07.01 Садоводство и лесоводство

Укрупненная группа направлений подготовки
21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело

Направление подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль) Землеустройство

Квалификация (степень) выпускника Бакалавр

Форма обучения – очная, заочная

Чебоксары, 2020

При разработке рабочей программы дисциплины в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, утвержденный МОН РФ 01.10.2015 г. № 1084.
- 2) Учебный план направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры направленности (профиля) Землеустройство, одобренный Ученым советом ФГБОУ ВО Чувашская ГСХА, протокол № 10 от 19.04.2017 г.
- 3) Учебный план направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры направленности (профиля) Землеустройство, одобренный Ученым советом ФГБОУ ВО Чувашская ГСХА, протокол № 11 от 18.06.2018 г.
- 4) Учебный план направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры направленности (профиля) Землеустройство, одобренный Ученым советом ФГБОУ ВО Чувашская ГСХА, протокол № 11 от 20.05.2019 г.
- 5) Учебный план направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры направленности (профиля) Землеустройство, одобренный Ученым советом ФГБОУ ВО Чувашская ГСХА, протокол № 12 от 20.04.2020 г.
- 6) Учебный план направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры направленности (профиля) Землеустройство, одобренный Ученым советом ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ, протокол № 18 от 28.08.2020 г.

Рабочая программа дисциплины актуализирована на основании приказа от 14.07.2020 г. № 98-о и решения Ученого совета ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ (протокол № 18 от 28 августа 2020 г.) в связи со сменой наименования с федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Чувашская государственная сельскохозяйственная академия» (ФГБОУ ВО Чувашская ГСХА) на федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Чувашский государственный аграрный университет» (ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ).

В связи с этим внести соответствующие изменения: в преамбуле и по тексту РПД слова «Чувашская государственная сельскохозяйственная академия» заменить словами «Чувашский государственный аграрный университет», слова «Чувашская ГСХА» заменить словами «Чувашский ГАУ», слова «Академия» заменить словом «Университет» в соответствующем падеже.

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании выпускающей кафедры землеустройства, кадастров и экологии, протокол № 1 от 31 августа 2020 г.

© Димитриев В.Л., 2020

© ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ, 2020

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
1.1. Методические указания по освоению дисциплины для студентов очной формы обучения.....	5
1.2. Методические указания по освоению дисциплины для студентов заочной формы обучения.....	7
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО.....	8
2.1. ПРИМЕРНАЯ ФОРМУЛИРОВКА «ВХОДНЫХ» ТРЕБОВАНИЙ	8
2.2. СОДЕРЖАТЕЛЬНО-ЛОГИЧЕСКИЕ СВЯЗИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	9
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	10
3.1 ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ (ПК) КОМПЕТЕНЦИЙ, А ТАКЖЕ ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) (ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ ВЛАДЕНИЯ), СФОРМУЛИРОВАННЫЕ В КОМПЕТЕНТНОСТНОМ ФОРМАТЕ.....	10
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	11
4.1 СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ.....	11
4.2 МАТРИЦА ФОРМИРУЕМЫХ ДИСЦИПЛИНОЙ КОМПЕТЕНЦИЙ.....	13
4.3 СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	13
4.4. ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ.....	14
4.5. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ (СЕМИНАРЫ).....	14
4.6. СОДЕРЖАНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ И ФОРМЫ ЕЕ КОНТРОЛЯ.....	15
5. ИНФОРМАЦИОННЫЕ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.....	16
5.1. Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях.....	16
6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	18
6.1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	18
6.2. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	20
6.3. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ.....	22
6.4. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	23
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	30

7.1 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	30
7.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	31
7.3 ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНТЕРНЕТ- РЕСУРСЫ.....	31
8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ.....	31
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	31
ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ.....	33
ПРИЛОЖЕНИЕ 1.....	34
ПРИЛОЖЕНИЕ 2.....	62
ПРИЛОЖЕНИЕ 3.....	70
ПРИЛОЖЕНИЕ 4.....	96

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью учебной дисциплины «Садоводство и лесоводство» является - формирование у студентов представлений и основ знаний по биологии и выращиванию плодовых, декоративных и лесных культур.

Задачами дисциплины является изучение:

- изучение биологических особенностей роста и плодоношения плодовых, декоративных и лесных культур;
- изучение основ выращивания плодовых, декоративных культур и использования леса.

1.1. Методические указания по освоению дисциплины для студентов очной формы

Методика изучения курса предусматривает наряду с лекциями и практическими занятиями, организацию самостоятельной работы студентов, проведение консультаций, руководство докладами студентов для выступления на научно-практических конференциях, осуществление текущего, промежуточного и итогового форм контроля.

Система знаний по дисциплине «Садоводство и лесоводство» формируется в ходе аудиторных и внеаудиторных (самостоятельных) занятий. Используя лекционный материал, учебники и учебные пособия, дополнительную литературу, проявляя творческий подход, студент готовится к практическим занятиям, рассматривая их как пополнение, углубление, систематизация своих теоретических знаний.

Дисциплина «Садоводство и лесоводство» изучается студентами в 4 семестре. (дисциплина по выбору). Для освоения дисциплины студентами необходимо:

1. Посещать лекции, на которых в сжатом и системном виде излагаются основы дисциплины: даются определения понятий, законов, которые должны знать студенты; раскрываются генетические закономерности. Студенту важно понять, что лекция есть своеобразная творческая форма самостоятельной работы. Надо пытаться стать активным соучастником лекции: думать, сравнивать известное с вновь получаемыми знаниями, войти в логику изложения материала лектором, следить за ходом его мыслей, за его аргументацией, находить в ней кажущиеся вам слабости. Во время лекции можно задать лектору вопрос, желательно в письменной форме, чтобы не мешать и не нарушать логики проведения лекции. Слушая лекцию, следует зафиксировать основные идеи, положения, обобщения, выводы. Работа над записью лекции завершается дома. На свежую голову (пока еще лекция в памяти) надо уточнить то, что записано, обогатить запись тем, что не удалось зафиксировать в ходе лекции, записать в виде вопросов то, что надо прояснить, до конца понять. Важно соотнести материал лекции с темой учебной программы и установить, какие ее вопросы нашли освещение в прослушанной лекции. Тогда полезно обращаться и к учебнику. Лекция и учебник не заменяют, а дополняют друг друга.

2. Посещать практические занятия, к которым следует готовиться и активно на них работать. Задание к практическому занятию выдает преподаватель. Задание включает в себя основные вопросы, задачи, тесты и рефераты для самостоятельной работы, литературу. Практические занятия начинаются с вступительного слова преподавателя, в котором называются цель, задачи и вопросы занятия. В процессе проведения занятий преподаватель задает основные и дополнительные вопросы, организует их обсуждение. На практических занятиях решаются конкретные задачи по наследственности и изменчивости, разбираются тестовые задания и задания, выданные для самостоятельной работы, заслушиваются реферативные выступления. Студенты, пропустившие занятие, или не подготовившиеся к нему, приглашаются на консультацию к преподавателю. Практическое занятие заканчивается подведением итогов: выводами по теме и выставлением оценок.

3. Систематически заниматься самостоятельной работой, которая включает в себя изучение материалов учебников и статей из сельскохозяйственной литературы, решение

задач, написание докладов, рефератов. Задания для самостоятельной работы выдаются преподавателем.

4. Под руководством преподавателя заниматься научно-исследовательской работой, что предполагает выступления с докладами на научно-практических конференциях и публикацию тезисов и статей по их результатам.

5. При возникающих затруднениях при освоении дисциплины «Садоводство и лесоводство», для неуспевающих студентов и студентов, не посещающих занятия, проводятся еженедельные консультации, на которые приглашаются неуспевающие студенты, а также студенты, испытывающие потребность в помощи преподавателя при изучении дисциплины.

При изучении дисциплины «Садоводство и лесоводство» следует усвоить:

- ключевые понятия, виды, методы, способы и этапы основ технологии сельскохозяйственного производства;

Рекомендации по подготовке к лекциям. При подготовке к очередному лекционному занятию необходимо:

1. Максимально подробно разработать материал, излагавшийся на предыдущем лекционном занятии, при этом выделить наиболее важную часть изложенного материала (основные определения и формулы).

2. Постараться запомнить основные формулы.

3. Постараться максимально четко сформулировать (подготовить) вопросы, возникшие при разборе материала предыдущей лекции.

4. Сравнить лекционный материал с аналогичным материалом, изложенным в литературе, попытаться самостоятельно найти ответ на возникшие при подготовке вопросы.

Желательно:

1. Изучая литературу, ознакомится с материалом, изложение которого планируется на предстоящей лекции.

2. Определить наиболее трудную для вашего понимания часть материала и попытаться сформулировать основные вопросы по этой части.

Изучение наиболее важных тем или разделов учебной дисциплины завершают лабораторные занятия, которые обеспечивают: контроль подготовленности студента; закрепление учебного материала; приобретение опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, в том числе аргументации и защиты выдвигаемых положений и тезисов. Практическому занятию предшествует самостоятельная работа студента, связанная с освоением материала, полученного на лекциях, и материалов, изложенных в учебниках и учебных пособиях, а также литературе, рекомендованной преподавателем.

Рекомендации по подготовке к практическим занятиям. При подготовке к практическим занятиям необходимо:

1. Выучить основные формулы и определения, содержащиеся в лекционном материале.

2. Уточнить область применимости основных формул и определений.

3. Приложить максимум усилий для самостоятельного выполнения домашнего задания.

4. Максимально четко сформировать проблемы (вопросы), возникшие при выполнении домашнего задания.

Желательно:

1. Придумать интересные на наш взгляд примеры и задачи (ситуации) для рассмотрения их на предстоящем практическом занятии.

2. Попытаться выполнить домашнее задание, используя методы, отличные от тех, которые изложены преподавателем на лекциях (практических занятиях). Сравнить полученные результаты.

Требования, предъявляемые к выполнению контрольных заданий. При выполнении контрольных заданий следует:

1. Получить четкий ответ на все вопросы, содержащиеся в контрольном задании.
2. Максимально четко изложить способ выполнения контрольного задания.
3. Оформить задание в соответствии с предъявленными требованиями.
4. По возможности, осуществить проверку полученных результатов.

По согласованию с преподавателем или по его заданию студенты могут готовить рефераты по отдельным темам дисциплины. Основу докладов составляет, как правило, содержание подготовленных студентами рефератов. Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает по результатам тестирования и зачета. Тестирование организовывается, как правило, в компьютерных классах. Все вопросы тестирования обсуждаются на лекционных и лабораторных занятиях. Подготовка к зачету и экзамену предполагает изучение конспектов лекций, рекомендуемой литературы и других источников, повторение материалов практических занятий.

1.2. Методические указания по освоению дисциплины для студентов заочной формы обучения

Спецификой заочной формы обучения является преобладающее количество часов самостоятельной работы по сравнению с аудиторными занятиями, поэтому методика изучения курса предусматривает наряду с лекциями и практическими занятиями, организацию самостоятельной работы студентов, проведение консультаций, руководство докладами студентов для выступления на научно-практических конференциях, осуществление текущего, промежуточного и итогового форм контроля.

Учебный процесс для студентов заочной формы обучения строится иначе, чем для студентов-очников. В связи с уменьшением количества аудиторных занятий (в соответствии с рабочими учебными планами) доля самостоятельной работы значительно увеличивается. Преподаватель в процессе аудиторных занятий освещает основные ключевые темы дисциплины и обращает внимание студентов на то, что они должны вспомнить из ранее полученных знаний.

Студенты, изучающие дисциплину «Садоводство и лесоводство», должны обладать навыками работы с учебной литературой и другими информационными источниками (статьями из периодических изданий, научными работами, опубликованными в специальных изданиях и т.п.) в том числе, интернет-сайтами, а также владеть основными методами, техникой и технологией сбора и обработки информации.

Самостоятельная работа студентов заочной формы обучения должна начинаться с ознакомления с рабочей программой дисциплины, в которой перечислены основная и дополнительная литература, учебно-методические задания необходимые для изучения дисциплины и работы на практических занятиях.

В рабочей программе дисциплины имеется специальный раздел (приложение 3. Методические указания к самостоятельной работе студентов). Методические указания включают в себя задания самостоятельной работы для закрепления и систематизации знаний, задания самостоятельной работы для формирования умений и задания для самостоятельного контроля знаний.

Задания для закрепления и систематизации знаний включают в себя перечень тем докладов и рефератов, а также рекомендации по подготовке реферата и доклада.

Задания для самостоятельного контроля знаний позволят закрепить пройденный материал и сформировать навыки формулирования кратких ответов на поставленные вопросы. Задания включают вопросы для самоконтроля и тесты для оценки уровня освоения материала теоретического курса. Для удобства работы с материалом, все задания разбиты по темам дисциплины.

Изучение каждой темы следует начинать с внимательного ознакомления с набором вопросов. Они ориентируют студента, показывают, что он должен знать по данной теме. Следует иметь в виду, что учебник или учебное пособие имеет свою логику построения: одни авторы более широко, а другие более узко рассматривают ту или иную проблему. При изучении любой темы рабочей программы следует постоянно отмечать, какие вопросы (пусть в иной логической последовательности) рассмотрены в данной главе учебника, учебного пособия, а какие опущены. По завершении работы над учебником должна быть ясность в том, какие темы, вопросы программы учебного курса вы уже изучили, а какие предстоит изучить по другим источникам. В случае возникших затруднений в понимании учебного материала следует обратиться к другим источникам, где изложение может оказаться более доступным.

Понимание и усвоение содержания курса невозможно без четкого знания основных терминов и понятий, используемых в данной дисциплине по каждой конкретной теме. Для этого студент должен использовать определения новых терминов, которые давались на лекции, а также в рекомендованных учебных и информационных материалах.

При изучении дисциплины «Садоводство и лесоводство» следует усвоить:

- ключевые понятия, виды, методы, способы и основы садоводства и лесоводства.

Современные средства связи позволяют строить взаимоотношения с преподавателем и во время самостоятельной работы с помощью интернет-видео-связи, а не только во время аудиторных занятий и консультаций. Для продуктивного общения студенту необходимо владеть навыками логичного, последовательного и понятного изложения своего вопроса. Желательно, чтобы студент заранее написал электронное письмо, в котором перечислил интересующие его вопросы или вопросы, изучение которых представляется ему затруднительным. Это даст возможность преподавателю оперативно ответить студенту по интернет-связи и более качественно подготовиться к последующим занятиям.

Полный конспект лекций и заданий для самостоятельной работы студентов, другие необходимые методические рекомендации размещены в сети Интернет и доступны по ссылке <http://sdo.academy21.ru/course/view.php?id=22>.

Необходимо отметить, что самостоятельная работа с литературой и интернет-источниками не только полезна как средство более глубокого изучения любой дисциплины, но и является неотъемлемой частью будущей профессиональной деятельности выпускника бакалавриата.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Садоводство и лесоводство» относится к вариативной части дисциплин (дисциплина по выбору) Б.1.В.ДВ.07.01. По очной форме обучения она изучается в 4 семестре, а на заочной на третьем курсе.

Изучение курса предполагает, что преподаватель читает лекции, проводит практические занятия, организует самостоятельную работу студентов, проводит консультации, руководит докладами студентов на научно-практических конференциях, осуществляет текущий, промежуточный и итоговый формы контроля.

В лекциях излагаются основы изучаемой дисциплины. Практические занятия направлены на закрепление знаний теоретического курса. Формы самостоятельной работы и реализации ее результатов многообразны: выступления на семинарах, рефераты, контрольные, зачеты, экзамены.

Консультации – необходимая форма оказания помощи студентам в их самостоятельной работе. Преподаватель оказывает помощь студентам при выборе тем докладов на научно-практические конференции, их подготовке и написанию статей и тезисов в сборники, публикуемые по результатам данных конференций.

Важным направлением организации изучения дисциплины «Садоводство и лесоводство» является осуществление контроля за уровнем усвоения изучаемого материала, с целью чего используются инструменты текущего, промежуточного и итогового форм контроля.

2.1. Примерная формулировка «входных» требований

Дисциплина «Садоводство и лесоводство» является дисциплиной базовой части (дисциплин по выбору) учебного плана по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (квалификация (степень) «Бакалавр»).

Освоение дисциплины «Садоводство и лесоводство» предполагает наличие у студентов знаний и навыков предшествующих дисциплин: Для изучения данной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

1)Знания: структуру биосферы; экосистемы; взаимоотношения организма и среды; экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы; основы экологического права;

Умения: проводить почвенно-экологическое обследование и использовать его результаты;

Навыки: владеть методами почвенно-экологического обеспечения землеустройства и кадастров.

2)Знания: законы земледелия, факторы жизни растений и методы их регулирования;

Умения: составлять схемы севооборотов, выполнять основные технологические приёмы по возделыванию сельскохозяйственных культур;

Навыки: дифференцировать способы обработки почвы.

3)Знания: основные концепции, законы, принципы и общие проблемы природопользования, пути оптимизации отраслевого и территориального природопользования;

Умения: оценивать степень рациональности природопользования в разных ландшафтных условиях; оценивать последствия нерационального природопользования;

Навыки: решать задачи по оптимизации отраслевого и территориального природопользования.

Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: планирование использования земель, экономика и организация сельскохозяйственного производства.

2.2. Содержательно-логические связи дисциплины (модуля)

Код дисциплины (модуля)	Содержательно-логические связи			
	коды и название учебных дисциплин (модулей), практик			
	на которые опирается содержание данной учебной дисциплины (модуля)		для которых содержание данной учебной дисциплины (модуля) выступает опорой	
Б1.В.ДВ.07.01	Б1.В.08	Химия	Б1.В.03	Теория управления
	Б1.В.ДВ.02.01	Топографическое черчение		
	Б1.В.ДВ.02.02	Начертательная	Б1.В.13	Прикладная геодезия
		геометрия	Б1.В.ДВ.08.01	Экономика и организация сельскохозяйственного производства
	Б1.Б.15	Геодезия	Б1.В.ДВ.08.02	Менеджмент в землеустройстве и кадастрах
	Б1.Б.10	Почвоведение и	Б1.В.15	Экономика землеустройства

	инженерная геология		
Б1.Б.08	Физика	Б1.Б.14	Метрология, стандартизация и сертификация
Б1.Б.06	Математика	Б1.В.14	Региональное землеустройство
Б1.Б.11	Материаловедение	Б1.В.ДВ.09.01	Участковое землеустройство
Б1.В.09	Делопроизводство	Б1.В.ДВ.09.02	Управление земельными ресурсами
Б1.В.ДВ.05.01	Основы сельского хозяйства	Б1.В.ДВ.09.03	Психология личности и профессиональное самоопределение
Б1.В.ДВ.05.02	Основы природопользования	Б2.В.06(П)	Преддипломная практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Перечень профессиональных (ПК) компетенций

Номер/ индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
		знать	уметь	владеть
ПК-2	Способностью использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ	Земельные ресурсы и объекты недвижимости для разработки управленческих решений	Использовать знания об объекте недвижимости и земельных ресурсах	Навыками разработки управленческих решений

По результатам изучения дисциплины «Садоводство и лесоводство» студент должен **знать:**

- земельные ресурсы и объекты недвижимости для разработки управленческих решений

Студент по результатам изучения дисциплины «Садоводство и лесоводство» должен **уметь:**

- использовать знания об объекте недвижимости и земельных ресурсах

Студент по результатам изучения дисциплины «Садоводство и лесоводство» должен **владеть:**

- навыками разработки управленческих решений

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ТЕХНОЛОГИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА»

Общая трудоемкость дисциплины «Садоводство и лесоводство» составляет 4 зачетные единицы – 144 часа

4.1. Структура дисциплины

4.1.1. Структура дисциплин по очной форме обучения

№	Семес тр	Раздел дисциплины	Все го	Виды учебной работы, включая СРС и трудоемкость				Форма: текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация
				Л	ПЗ	К	СР	
1.	4	Раздел 1. Биология садовых и лесных растений.	48	8	16		24	
2.	4	Тема 1.1 Морфологическая и биологическая характеристика плодовых растений.	12	2	4	-	6	Реферат, коллоквиум, защита практических работ.
3.	4	Тема 1.2 Морфологическая и биологическая характеристика декоративных растений.	12	2	4	-	6	Реферат, коллоквиум, защита практических работ.
4.	4	Тема 1.3 Морфологическая и биологическая характеристика цветочных растений.	12	2	4	-	6	Реферат, коллоквиум, защита практических работ.
5.	4	Тема 1.4 Морфологическая и биологическая характеристика лесных пород.	12	2	4	-	6	Реферат, коллоквиум, защита практических работ.
6.	4	Раздел 2. Выращивание садовых растений и лесопользование.	96	10	20	36	30	
7.	4	Тема 2.1 Выбор места под сад и закладка насаждений.	12	2	4	-	6	Реферат, коллоквиум, защита практических работ.
8.	4	Тема 2.2 Уход за садом.	12	2	4	-	6	Реферат, коллоквиум, защита практических работ.
9.	4	2.3 Особенности выращивания декоративных деревьев и кустарников.	12	2	4	-	6	Реферат, коллоквиум, защита

								практических работ
10.	4	Тема 2.4 Способы выращивания цветочных растений.	12	2	4	-	6	Реферат, коллоквиум, защита практических работ
11.	4	Тема 2.5 Мероприятия по уходу за лесом.	12	2	4	-	6	Реферат, коллоквиум, защита практических работ
Подготовка к сдаче экзамена			36		36			36
Итого			144	18	36	36	54	

4.1.2. Структура дисциплин по заочной форме обучения

№	Курс	Раздел дисциплины	Все го	Виды учебной работы, включая СРС и трудоемкость				Форма: текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация
				Л	ПЗ	К	СР	
1.	3	Раздел 1. Биология садовых и лесных растений.	65	2	3		60	
2.	3	Тема 1.1 Морфологическая и биологическая характеристика плодовых растений.	16,5	0,5	1	-	15	Реферат, коллоквиум, защита практических работ.
3.	3	Тема 1.2 Морфологическая и биологическая характеристика декоративных растений.	16	0,5	0,5	-	15	Реферат, коллоквиум, защита практических работ.
4.	3	Тема 1.3 Морфологическая и биологическая характеристика цветочных растений.	16	0,5	0,5	-	15	Реферат, коллоквиум, защита практических работ.
5.	3	Тема 1.4 Морфологическая и биологическая характеристика лесных пород.	16,5	0,5	1	-	15	Реферат, коллоквиум, защита практических работ.
6.	3	Раздел 2. Выращивание садовых растений и лесопользование.	79	2	3	9	65	
7.	3	Тема 2.1 Выбор места под сад и закладка насаждений.	16	0,5	0,5		15	Реферат, коллоквиум, защита практических работ.

								работ.
8.	3	Тема 2.2 Уход за садом.	16,5	0,5	1		15	Реферат, коллоквиум, защита практических работ.
9.	3	2.3 Особенности выращивания декоративных деревьев и кустарников.	16	0,5	0,5		15	Реферат, коллоквиум, защита практических работ
10.	3	Тема 2.4 Способы выращивания цветочных растений.	10,5	-	0,5		10	Реферат, коллоквиум, защита практических работ
11.	3	Тема 2.5 Мероприятия по уходу за лесом.	11	0,5	0,5		10	Реферат, коллоквиум, защита практических работ
Подготовка к сдаче экзамена			9		9			9
Итого			144	4	65	2	3	

4.2. Матрица формируемых дисциплиной компетенций

Разделы и темы дисциплины	ПК-2	общее количество компетенций
Раздел 1. Биология садовых и лесных растений.	+	1
Раздел 2. Выращивание садовых растений и лесопользование.	+	1
Итого	2	2

4.3 Содержание разделов дисциплины

Название раздела Разделы дисциплины и их содержание	Результаты обучения
Раздел 1. Биология садовых и лесных растений	
Строение надземной и корневой системы. Классификация садовых культур. Закономерности роста и плодоношения садовых и лесных растений. Влияние факторов внешней среды на садовые и лесные растения. Классификация леса.	<i>Знание:</i> биологии садовых и лесных растений. <i>Умения:</i> применять полученные сведения в практических ситуациях.
Раздел 2. Выращивание садовых растений и лесопользование	

Принципы проектирования плодовых насаждений. Выбор и оценка участка под закладку сада. Технологии закладки садов и ухода за насаждениями. Система обработки почвы. Основы чередования овощных культур в севообороте. Виды рубок леса.	<i>Знание:</i> технологии выращивания садовых растений и лесопользования. <i>Умения:</i> применять полученные сведения в практических ситуациях
---	--

4.4. Лабораторный практикум

Лабораторные занятия не предусмотрены

4.5. Практические занятия (семинары)

4.5.1. Методические рекомендации к практическим занятиям студентов очной формы обучения

Работа по подготовке к практическим занятиям и активное в них участие - одна из форм изучения программного материала курса «Садоводство и лесоводство». Она направлена на подготовку бакалавров по направлению Землеустройство и кадастры, способных оценить сельскохозяйственное производство, составить заключение и рекомендации. Подготовку к занятиям следует начинать с внимательного изучения соответствующих разделов учебных пособий и учебников, далее - следует изучать специальную литературу и источники, работать с таблицами, схемами, написать доклад, если студент получил такое задание. Готовясь к занятиям и принимая активное участие в их работе студент проходит школу работы над источниками и литературой, получает навыки самостоятельной работы над письменным и устным сообщением (докладом), учится участвовать в дискуссиях, отстаивать свою точку зрения, формулировать и аргументировать выводы. Форма практических занятий во многом определяется его темой. Практика показывает, что основные формы занятий следующие: работа за компьютером в виде выполнения задания по проведению генетического анализа.

В планы практических занятий включены основные вопросы общего курса. В ходе занятий возможна их конкретизация и корректировка.

Тематика практических занятий по очной форме обучения

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость (час.)
1.	1	Строение плодовых растений	4
2.	1	Семена плодовых растений, подготовка их к посеву	2
3.	1	Закономерности роста и развития древесных декоративных растений	4
4.	1	Закономерности роста и развития цветочных растений	4
5.	1	Структура древостоя	2
6.	2	Садовый инструмент и способы прививки	2
7.	2	Структура и размеры составных частей плодового питомника	2
8.	2	Системы формирования крон плодовых растений	4
9.	2	Виды срезов и приемы обрезки	2
10.	2	Изучение семян древесных растений.	2
11.	2	Способы размножения декоративных растений	2
12.	2	Технологии формирования живых изгородей	2

13.	2	Выращивание рассады цветочных растений	2
14.	2	Виды рубок леса	2
Итого			36

4.5.2 Практические занятия по заочной форме обучения

Для студентов заочной формы обучения предусмотрено 6 ч практических занятий, в рамках которых необходимо разобрать основные вопросы курса. В целях углубленного изучения дисциплины студентам предлагается выполнить реферат и выступить с докладом на одном из занятий по выбранной тематике в рамках тем учебного курса. Форма занятий во многом определяется его темой

Тематика практических занятий по заочной форме обучения

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость (час.)
1.	1	Строение плодовых растений	0,5
2.	1	Семена плодовых растений, подготовка их к посеву	0,5
3.	1	Закономерности роста и развития древесных декоративных растений	0,5
4.	1	Закономерности роста и развития цветочных растений	0,5
5.	1	Структура древостоя	0,5
6.	2	Садовый инструмент и способы прививки	0,5
7.	2	Структура и размеры составных частей плодового питомника	0,5
8.	2	Системы формирования крон плодовых растений	0,5
9.	2	Виды срезов и приемы обрезки	0,5
10.	2	Изучение семян древесных растений.	0,5
11.	2	Способы размножения декоративных растений	0,25
12.	2	Технологии формирования живых изгородей	0,25
13.	2	Выращивание рассады цветочных растений	0,25
14.	2	Виды рубок леса	0,25
Итого			6

4.6. Содержание самостоятельной работы и формы ее контроля

4.6.1. Содержание самостоятельной работы и формы ее контроля по очной форме обучения

№ п/п	Раздел дисциплины (модуля), темы раздела	Всего часов	Содержание самостоятельной работы	Форма контроля
1.	Раздел 1 Биология садовых и лесных растений	24	Решение тестов	Проверка заданий
2.	Тема 1.1 Морфологическая и биологическая характеристика плодовых растений	6	Работа с учебной литературой.	Опрос, проверка заданий
3.	Тема 1.3 Морфологическая и биологическая характеристика декоративных растений	6	Работа с учебной литературой.	Проверка заданий
4.	Тема 1.4 Морфологическая и биологическая характеристика цветочных растений	6	Работа с учебной литературой.	Проверка заданий
5.	Тема 1.5 Морфологическая и биологическая характеристика лесных пород	6	Работа с учебной литературой.	Проверка заданий

7.	Раздел 2 Выращивание садовых растений и лесопользование	30	Решение тестов	Проверка заданий
8.	Тема 2.1 Выбор места под сад и закладка насаждений	6	Решение задач.	Проверка заданий
9.	Тема 2.2 Уход за садом	6	Изготовление срезов	Проверка заданий
10..	Тема 2.4 Особенности выращивания декоративных деревьев и кустарников	6	Работа с учебной литературой	Проверка заданий
11.	Тема 2.5 Способы выращивания цветочных растений	6	Работа с учебной литературой	Проверка заданий
12.	Тема 2.6 Мероприятия по уходу за лесом	6	Работа с учебной литературой	Проверка заданий
	Всего	54		

4.6.2. Содержание самостоятельной работы и формы ее контроля по заочной форме обучения

№ п/п	Раздел дисциплины (модуля), темы раздела	Всего часов	Содержание самостоятельной работы	Форма контроля
1.	Раздел 1 Биология садовых и лесных растений	60	Решение тестов	Проверка заданий
2.	Тема 1.1 Морфологическая и биологическая характеристика плодовых растений	15	Работа с учебной литературой.	Опрос, проверка заданий
3.	Тема 1.3 Морфологическая и биологическая характеристика декоративных растений	15	Работа с учебной литературой.	Проверка заданий
4.	Тема 1.4 Морфологическая и биологическая характеристика цветочных растений	15	Работа с учебной литературой.	Проверка заданий
5.	Тема 1.5 Морфологическая и биологическая характеристика лесных пород	15	Работа с учебной литературой.	Проверка заданий
7.	Раздел 2 Выращивание садовых растений и лесопользование	65	Решение тестов	Проверка заданий
8.	Тема 2.1 Выбор места под сад и закладка насаждений	15	Решение задач.	Проверка заданий
9.	Тема 2.2 Уход за садом	15	Изготовление срезов	Проверка заданий
10..	Тема 2.4 Особенности выращивания декоративных деревьев и кустарников	15	Работа с учебной литературой	Проверка заданий
11.	Тема 2.5 Способы выращивания цветочных растений	10	Работа с учебной литературой	Проверка заданий
12.	Тема 2.6 Мероприятия по уходу за лесом	10	Работа с учебной литературой	Проверка заданий
	Всего	125		

5. ИНФОРМАЦИОННЫЕ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

5.1. Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях по очной форме обучения

Семестр	Вид занятия (Л, ПР)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
---------	---------------------	---	------------------

4	Л	Обсуждение материала в ходе мультимедийных презентаций на проблемных лекциях по темам: «Морфологическая и биологическая характеристика плодовых растений»; «Морфологическая и биологическая характеристика лесных пород».	4
4	ПР	Учебные дискуссии, ситуационные задачи по темам: «Семена плодовых растений, подготовка их к посеву»; «Структура древостоя»; «Системы формирования крон плодовых растений»; «Виды рубок леса».	8
Итого:			12

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах составляет 37,5 % от общего объема аудиторных занятий. Подробный порядок организации и проведения интерактивных форм занятий, предусмотренных рабочей программой дисциплины «Садоводство и лесоводство» приведен в приложении 2 к рабочей программе.

№ п/п	Наименование раздела	Виды учебной работы	Формируемые компетенции (указывается код компетенции)	Информационные и образовательные технологии
1.	Биология садовых и лесных растений	Лекция 1-4 Практические занятия 1-8 Самостоятельная работа	ПК-2	Вводная лекция с использованием видеоматериалов Лекция-визуализация с применением слайд-проектора. Лекция с разбором конкретных ситуаций. Подготовка к занятию с использованием электронного курса лекций. Дискуссия. Консультирование и проверка домашних заданий посредством электронной почты, СДО

2.	Выращивание садовых растений и лесопользование	Лекции 5-9. Практические занятия 9-18. Самостоятельная работа	ПК-2	Лекции визуализации с применением средств мультимедиа. Развернутая беседа с обсуждением докладов. Консультирование и проверка домашних заданий посредством электронной почты, СДО.
----	--	---	------	---

Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях по заочной форме обучения

Курс	Вид занятия (Л, ПЗ)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
2	ПЗ	Учебные дискуссии, ситуационные задачи по темам: «Семена плодовых растений, подготовка их к посеву»; «Структура древостоя»; «Системы формирования крон плодовых растений»; «Виды рубок леса».	2
Итого			2

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах по заочной форме обучения 40,0% от общего объема аудиторных занятий. Подробный порядок организации и проведения интерактивных форм занятий, предусмотренных рабочей программой дисциплины «Садоводство и лесоводство» приведен в приложении 2 к рабочей программе.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины

Рабочей программой дисциплины «Садоводство и лесоводство» предусмотрено участие дисциплины в формировании следующих компетенций:

ПК-2 способностью использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью,	Б1.В.08	Химия	1
	Б1.В.ДВ.02.01	Топографическое черчение	1
	Б1.В.ДВ.02.02	Начертательная геометрия	1
	Б1.Б.15	Геодезия	1,2
	Б1.Б.10	Почвоведение и инженерная геология	2

организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ	Б1.Б.08	Физика	2,3
	Б1.Б.06	Математика	1,2,3
	Б1.Б.11	Материаловедение	3
	Б1.В.09	Делопроизводство	3
	Б1.В.ДВ.05.01	Основы сельского хозяйства	3
	Б1.В.ДВ.05.02	Основы природопользования	3
	Б1.В.07	Прикладная математика	4
	Б1.В.ДВ.03.01	Ландшафтоведение	4
	Б1.В.ДВ.03.02	Экология землепользования	4
	Б1.В.ДВ.07.01	Садоводство и лесоводство	4
	Б1.В.ДВ.07.02	Основы технологии сельскохозяйственного производства	4
	Б1.В.03	Теория управления	5
	Б1.В.13	Прикладная геодезия	5
	Б1.В.ДВ.08.01	Экономика и организация сельскохозяйственного производства	5
	Б1.В.ДВ.08.02	Менеджмент в землеустройстве и кадастрах	5
	Б1.В.15	Экономика землеустройства	6
	Б1.Б.14	Метрология, стандартизация и сертификация	7
	Б1.В.14	Региональное землеустройство	7
	Б1.В.ДВ.09.01	Участковое землеустройство	7
	Б1.В.ДВ.09.02	Управление земельными ресурсами	7
	Б1.В.ДВ.09.03	Психология личности и профессиональное самоопределение	7
	Б2.В.06(П)	Преддипломная практика	8

6.1.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины «Садоводство и лесоводство» представлен в таблице:

<i>№ п/п</i>	<i>Контролируемые разделы дисциплины (модуля)</i>	<i>Код контролируемой компетенции (компетенций)</i>	<i>Наименование оценочного средства</i>
1	Раздел 1. Биология садовых и лесных растений	ПК-2	Опрос (по наглядным материалам), тестирование письменное, выступление с докладом

2	Раздел 2. Выращивание садовых растений и лесопользование	ПК-2	Опрос (по наглядным материалам), тестирование письменное, выступление с докладом
---	--	------	--

6.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Текущий контроль осуществляется в виде оценивая ответов студентов во время опросов (коллоквиумов), письменного и компьютерного тестирования, выступлений на семинарах, индивидуальных расчетных заданий. Промежуточный контроль знаний проводится в форме зачета, включающие теоретические вопросы и практическое задание, и оценивается до 30 баллов. В результате текущего и промежуточного контроля знаний студенты получают зачет.

Форма оценочного средства	Количество работ (в семестре)	Максимальный балл за 1 работу	Итого баллов
Опрос (по наглядным материалам)	3	5	15,0
Тестирование письменное	3	5	15,0
Выступление на практическом занятии (доклад и реферат)	1	10	10,0
Индивидуальные домашние задания	2	5,0	10,0
Работа в СДО	10	2	20,0
Итого	-	-	70,0

План–график проведения контрольно-оценочных мероприятий на весь срок изучения дисциплины «Садоводство и лесоводство» для студентов очной формы обучения

Семестр 4	Срок	звание оценочного мероприятия	Форма оценочного средства	Объект контроля
	ПЗ-1,2	Текущий контроль	Опрос	ПК-2
	ПЗ-3	Текущий контроль	Тестирование письменное	ПК-2
	ПЗ-4,5	Текущий контроль	Индивидуальные домашние задания (конспект)	ПК-2

	ПЗ-6,7	Текущий контроль	Тестирование письменное	ПК-2
	ПЗ-8	Текущий контроль	Опрос	ПК-2
	ПЗ-9	Текущий контроль	Индивидуальные домашние задания	ПК-2
	ПЗ-10	Текущий контроль	Опрос	ПК-2
	ПЗ-11,12	Текущий контроль	Тестирование письменное	ПК-2
	ПЗ-13	Текущий контроль	Выступление с докладом	ПК-2
	ПК-14	Текущий контроль	Опрос	ПК-2
	ПК-15	Текущий контроль	Опрос	ПК-2
	ПК-16	Текущий контроль	Опрос	ПК-2
	ПК-17	Текущий контроль	Опрос	ПК-2
	ПК-18	Текущий контроль	Тестирование письменное	ПК-2
	Зачет с оценкой	Промежуточная аттестация	Вопросы к зачету	ПК-2

Оценка «зачтено», «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, набравшему не менее 51 балла в результате суммирования баллов, полученных при текущем контроле и промежуточной аттестации. Полученный совокупный результат (максимум 100 баллов) конвертируется в традиционную шкалу:

100-балльная шкала	Традиционная шкала	
86 – 100	отлично	зачтено
71 – 85	хорошо	
51 – 70	удовлетворительно	
50 и менее	неудовлетворительно	не зачтено

6.3 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Текущий контроль

Оценка за текущую работу на лабораторных занятиях, проводимую в форме устного опроса знаний студентов, осуществляется в соответствии с балльно-рейтинговой системой. Опрос является одним из обязательных этапов формирования аттестационного минимума для получения допуска к зачету. Максимальное количество баллов, которое может набрать студент в результате каждого опроса – 5 баллов. Оценка ответа студента определяется количеством правильно названных наглядных материалов. За три этапа опроса можно набрать 15 баллов.

Оценка по результатам тестирования складывается исходя из суммарного результата ответов на блок вопросов. Общий максимальный балл по результатам тестирования – 5 баллов. За семестр по результатам трех этапов тестирования студент может набрать до 15 баллов.

Критерии оценивания индивидуальных домашних заданий устанавливаются исходя из максимального балла за выполнение каждой части задания – 5 баллов. Общий максимальный результат за обязательные виды работ, включающих две части – 10 баллов. Итоговый результат за выполнение каждой части задания формируется исходя из следующих критериев:

Критерий	Балл
Логичность, последовательность изложения	1,0
Использование наиболее актуальных данных	0,5
Обоснованность и доказательность выводов в работе	0,3
Оригинальность, отсутствие заимствований	0,2
Правильность расчетов	3,0
Итого	5,0

Реферат оценивается по 10 балльной системе.

Оценивается на 10 баллов реферат, который содержит грамотно изложенный материал, с соответствующими обоснованными выводами, и студент дает правильные и полные ответы при защите.

Критерии оценивания рефератов

Критерии	Балл
Содержание соответствует плану, на все поставленные вопросы даны исчерпывающие ответы, на защите на все поставленные вопросы даны правильные ответы, оформление работы соответствует предъявляемым требованиям.	10
Содержание соответствует плану, на все поставленные вопросы даны исчерпывающие ответы, на защите не на все поставленные вопросы даны ответы, оформление работы соответствует предъявляемым требованиям.	8

Содержание соответствует плану, на все поставленные вопросы даны исчерпывающие ответы, на защите на поставленные вопросы нет ответов, оформление работы соответствует предъявляемым требованиям.	6
Содержание соответствует плану, на все поставленные вопросы даны неполные ответы, на защите на поставленные вопросы даны неправильные ответы, оформление работы соответствует предъявляемым требованиям.	5
Содержание не соответствует плану, на поставленные вопросы даны неполные ответы, на защите на поставленные вопросы даны неправильные ответы, оформление работы не соответствует предъявляемым требованиям.	3

Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация заключается в объективном выявлении результатов обучения, которые позволяют определить степень соответствия действительных результатов обучения и запланированных в программе. Направлена на оценивание обобщенных результатов обучения, выявление степени освоения студентами системы знаний и умений, полученных в результате изучения дисциплины «Садоводство и лесоводство».

Промежуточная аттестация по дисциплине «Садоводство и лесоводство» включает:
- зачет с оценкой.

Зачет как форма контроля проводится в конце учебного семестра и предполагает оценку освоения знаний и умений, полученных в ходе учебного процесса. Для допуска к зачету студент должен пройти текущую аттестацию, предполагающую набор от 51 до 70 баллов, а также получение премиальных баллов за выполнение дополнительных видов работ. Метод контроля, используемый на зачете – устный.

Зачетный билет включает 3 вопроса, два из которых позволяют оценить уровень знаний, приобретенных в процессе изучения теоретической части, а один – оценить уровень понимания студентом сути явления и способности высказывать суждения, рекомендации по заданной проблеме. Поэтому вопросы к зачету разделены на 2 части:

вопросы для оценки знаний

вопросы для оценки понимания/умения.

6.4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности (Приложение1).

Примерный перечень вопросов к зачету

Вопросы для оценки знаний теоретического курса

1. Плодоводство как наука и как отрасль сельского хозяйства.
2. Жизненные формы плодовых растений и их характеристика.
3. Производственно-биологические группы плодовых растений и их характеристика.
4. Районированные и перспективные сорта плодовых и ягодных культур в Чувашии.
5. Малораспространенные плодовые растения, возделываемые в Чувашии.
6. Строение надземной части плодового дерева.
7. Типы генеративных (плодовых) образований у семечковых и косточковых растений.
8. Почки, побег и ветка. Классификация побегов.
9. Возрастные периоды по П.Г. Шитту и задачи агротехники.
10. Понятие сорт и клон в плодоводстве.
11. Закон циклической смены обрастающих и скелетных ветвей.
12. Периоды вегетации и покоя в годичном цикле, фенологические фазы.

13. Явления ярусности и морфологического параллелизма.
14. Явления самоплодности и самобесплодности у плодовых деревьев.
15. Периодичность плодоношения и пути ее преодоления.
16. Значение воздуха для растений. Регулирование воздушного режима в насаждениях.
17. Отношение различных плодовых растений к свету и регулирование светового режима.
18. Требования плодовых пород к воде. Регулирование водного режима в садах.
19. Значение температурного фактора в жизни плодовых растений.
20. Биологические особенности размножения плодовых растений.
21. Основные способы вегетативного размножения плодовых растений.
22. Значение подвоя для интенсивного плодоводства, взаимовлияние подвоя и привоя.
23. Структура и составные части плодового питомника.
24. Выбор места для питомника, организация его территории.
25. Стратификация семян.
26. Выращивание подвоев из семян.
27. Способы и агротехника выращивания клоновых подвоев.
28. Закладка и основные работы первого поля питомника.
29. Сроки и техника проведения окулировки.
30. Значение и техника зимней прививки.
31. Основные способы прививки черенком.
32. Выбор места для закладки промышленного, коллективного и фермерского сада.
33. Типы (конструкции) садов. Подбор пород и сортов.
34. Сроки и техника посадки плодовых саженцев. Механизация закладки сада.
35. Системы содержания почвы в молодых и плодоносящих садах.
36. Основные типы крон плодовых растений и их производственная оценка.
37. Приемы, виды, сроки обрезки и техника ее выполнения.
38. Защита плодовых насаждений от весенних заморозков.
39. Организация перекрестного опыления цветков.
40. Уход за штамбом и основаниями скелетных ветвей. Защита сада от грызунов.
41. Организация уборки и техника товарной обработки плодов.
42. Основы дендрологии. Связь с другими науками.
43. Отношение древесных растений к факторам внешней среды (температура, влажность, питание).
44. Вегетативное размножение древесных растений. Интенсивные технологии вегетативного размножения.
45. Виды вегетативного размножения древесных растений.
46. Семенное размножение древесных растений. Классификация семян.
47. Классификация древесных растений. Примеры.
48. Распространенные виды голосеменных, их характеристики.
49. Способы размножения голосеменных древесных культур.
50. Распространенные виды покрытосеменных, их характеристики.
51. Способы размножения покрытосеменных древесных культур.
52. Группы древесных растений по высоте и скорости роста, долговечности.
53. Понятие об ареале.
54. Роль акклиматизации, гибридизации и селекции при интродукции пород.
55. Природные зоны России и растительность в них.
56. Урожайность семян хвойных пород.
57. Урожайность семян лиственных пород.
58. Лекарственное и пищевое значение деревьев и кустарников.
59. Экологические свойства хвойных пород.
60. Экологические свойства лиственных пород.

Вопросы на оценку понимания/умений

1. Производственно-биологические группы плодовых растений и их характеристика.
2. Возрастные периоды плодовых растений по П.Г. Шитту и задачи агротехники.
3. Основные способы вегетативного размножения плодовых растений.
4. Структура и составные части плодового питомника.
5. Система содержания почвы в садах.
6. Приемы и виды обрезки.
7. Положительное и отрицательное влияние антропогенных факторов.
8. Абиотические и биотические факторы среды.
9. Климатические экофакторы и их роль в жизни растений.
10. Экологическое воздействие света на растения, классификация данного фактора.
11. Экологическая роль воды. Экологические группы древесных растений по отношению к воде.
12. Распространенные виды древесных декоративных растений семейства Березовые, их характеристики.
13. Распространенные виды древесных декоративных растений семейства Ивовые, их характеристики.
14. Распространенные виды древесных декоративных растений семейства Ильмовые, их характеристики.
15. Распространенные виды древесных декоративных растений семейства Ореховые, их характеристики.
16. Распространенные виды древесных декоративных растений семейства Ивовые, их характеристики.
17. Распространенные виды древесных декоративных растений семейства Розоцветные, их характеристики.
18. Распространенные виды древесных декоративных растений семейства Лещиновые, их характеристики.
19. Распространенные виды древесных декоративных растений семейства Вересковые, их характеристики.
20. Распространенные виды древесных декоративных растений семейства Кленовые, их характеристики.
21. Распространенные виды древесных декоративных растений семейства Виноградовые, их характеристики.
22. Распространенные виды древесных декоративных растений семейства Жимолосновые, их характеристики.
23. Лесные сообщества заданной территории.
24. Видовой состав древесных пород заданной территории.
25. Редкие и исчезающие растения древесных пород заданной территории
26. Каштан конский, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
27. Лещина обыкновенная, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
28. Липа мелколистная, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
29. Гортензия метельчатая, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
30. Барбарис обыкновенный, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
31. Магония падуболистная, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
32. Дуб черешчатый, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.

33. Орех манчжурский, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
34. Рододендрон золотистый, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
35. Чубушник венечный, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
36. Смородина золотистая, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
37. Спирея Вангутта, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
38. Пузыреплодник калинолистный, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
39. Роза собачья, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
40. Роза морщинистая, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
41. Боярышник гладкий, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
42. Кизильник блестящий, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
43. Черемуха виргинская, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
44. Клен веерный, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
45. Тис ягодный, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
46. Ель европейская, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
47. Тсуга канадская, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
48. Лиственница сибирская, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
49. Сосна горная, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
50. Туя западная, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.

Примеры тестовых заданий для текущей успеваемости:

Вариант 1.

1. Кто является автором закона гомологических рядов в наследственной изменчивости?

1. Мендель Г.
2. Вавилов Н.И.
3. Тимирязев К.А.
4. Морган Т.

2. Процесс получения наследственных изменений под влиянием внешних естественных или искусственных факторов называется:

1. Полиплоидия

2. Гибридизация
3. Мутагенез
4. Инбридинг

3. К семечковым плодовым культурам относятся:

1. Черешня
2. Груша
3. Слива
4. Земляника

Вариант 2.

1. Кому принадлежит теория центров происхождения культурных растений:

1. Менделю Г.
2. Вавилову Н.И.
3. Тимирязеву К.А.
4. Костычеву

2. Явление, при котором гибриды первого поколения превосходят родительские формы, называется:

1. Полиплоидия
2. Гетерозис
3. Мутагенез
4. Инбридинг

3. К косточковым плодовым культурам относятся:

1. Черешня
2. Груша
3. Слива
4. Земляника

3. Вариант

1. Какой из принципов подбора родительских пар для скрещивания впервые применил И.В.Мичурин?

1. Эколого-географический
2. По элементам продуктивности
3. По продолжительности отдельных фаз вегетации
4. На основе различий устойчивости сортов к заболеваниям?

2. Комбинации отдаленных скрещиваний в зависимости от специфических проявлений делят на:

1. Конгруентные
2. Конвергентные
3. Реципрокные
4. Циклические

3. Каковы причины несовместимости при отдаленной гибридизации?

1. Несовпадение фаз цветения
2. Нескрещиваемость
3. Гибель зиготы
4. Бесплодие или низкая плодовитость гибридов

4. Мутация, при которой изменившаяся клетка образует точки роста, развивающие побег с сохраняющимися изменениями признака, называется

- 1.Точковой
- 2.Почковой
- 3.Соматической
- 4.Химерной

5. Организмы, имеющие в основном наборе, увеличенное или уменьшенное, кратное гаплоидному число хромосом, называются:

1. Автополиплоиды
2. Анеуплоиды
3. Аллополиплоиды
4. Амфидиплоиды

Вариант 4

1. Метод, предложенный И.В. Мичуриным для преодоления нескрещиваемости при отдаленной гибридизации:

- 1.Интрогрессивная гибридизация
- 2.Метод посредника
- 3.Метод комбинационной селекции
- 4.Аналитическая селекция

2. Методы выявления спонтанных отдаленных гибридов:

- 1.Аллопатическая гибридизация
- 2.Интрогрессивная гибридизация
- 3.Геномных маркеров
- 4.Выращивание зародыша на искусственной среде

3.Химерность мутантной природы отсутствует в случае обработки:

- 1.Семян
- 2.Листьев
- 3.Меристемы
- 4.Гамет

4.Растения, у которых клетки с различной ploидностью перемешаны в одной ткани называются:

- 1.Цитохимеры
- 2.Гаплоиды
- 3.Миксоплоиды
- 4.Амфидиплоиды

5. Размножение семенами, образовавшимися без полового процесса, называется:

1. Апомиксис
2. Апоспория
3. Полиэмбриония
4. Партенокарпия

Вариант 5.

1. Дендрология – наука, изучающая:

- А) многообразие живых организмов.
- Б) древесные растения.

В) древесные и полудревесные растения.

Г) анатомическое строение растений.

2. Жизненная форма растений – это:

А) своеобразный габитус, возникший в процессе эволюции.

Б) форма существования растений определенного вида.

В) тип приспособления разных видов к одним и тем же условиям среды.

Г) экологическая группа растений по отношению к водному режиму.

3. К деревьям лесного типа относят:

А) секвойя, дуб, вяз, береза.

Б) полынь, дуб, клен, ясень.

В) сосна кедровая стланиковая, можжевельник туркестанский. Г) рябина обыкновенная, ольха серая, береза извилистая.

4. Основные представители деревьев-стланцев:

А) можжевельник казацкий, дуб черешчатый, сосна крымская;

Б) сосна кедровая, кедр атласский, кедр гималайский;

В) кедр атласский, ясень согдийский, клен американский;

Г) сосна кедровая стланиковая, можжевельник туркестанский.

5) Деревья, относящиеся к группе роста Д2 имеют высоту (м):

А) от 2 до 3.

Б) от 10 до 15.

В) от 15 до 25.

Г) более 25.

6) Индивидуальное развитие растения от момента возникновения из оплодотворенной яйцеклетки (или вегетативной почки) до естественной смерти называется:

А) онтогенез.

Б) филогенез;

В) тропизм;

Г) жизненная форма.

7) Генеративный этап в жизни голосеменных растений характеризуется появлением:

А) цветков.

Б) микро- и макростробилов.

В) спор.

Г) плодов.

8) Период в жизни древесного растения от образования зиготы до прорастания семени называется:

А) ювенильный.

Б) эмбриональный.

В) онтогенез.

Г) репродуктивный.

9) Под фенологическим развитием древесных растений понимают:

А) закономерное чередование и ежегодное повторение одних и тех же фенологических циклов.

Б) этап в годичном цикле древесных растений, характеризующийся четко выраженными морфологическими изменениями.

В) ослабление вегетативного роста растений.

Г) продолжительное цветение древесных растений.

10) Основные группы экологических факторов по отношению к древесным растениям:

А) биотические, атмосферные, почвенно-грунтовые, человеческие.

Б) климатические, почвенно-грунтовые, орографические (рельеф), биотические, антропогенные.

- В) почвенно-грунтовые, климатические, вулканические, рельефные.
 Г) антропогенные, климатические, водные, биотические, атмосферные.

11) К древесным гигрофитам относятся:

- А) саксаул, эфедра.
 Б) ель, пихта, осина.
 В) ольха черная, виды ивы.
 Г) ольха черная, ель, дрок.

11) К светолюбивым (гелиофитам) относят:

- А) сосна обыкновенная, береза повислая.
 Б) ель, пихта.
 В) сосна обыкновенная, пихта.
 Г) липа мелколистная, бук.

12) Сплошной ареал имеет:

- А) ива белая.
 Б) сосна обыкновенная.
 В) пихта сибирская.
 Г) дуб черешчатый.

13) Сплошной ареал имеет:

- А) ива белая;
 Б) сосна обыкновенная.
 В) пихта сибирская.
 Г) дуб черешчатый.

14) Целенаправленная деятельность человека по введению в культуру новых видов, форм и сортов древесных растений путем разведения их за пределами естественного ареала (виды, подвиды, разновидности) или продвижения сортов в новые районы называется:

- А) интродукция.
 Б) акклиматизация.
 В) восстановление.
 Г) адаптация.

15) В составе дендрофлоры России преобладают:

- А) деревья.
 Б) кустарнички.
 В) кустарники.
 Г) лианы и полудревесные растения.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год и место издания	Используется при изучении разделов	Сем естр	Количество экземпляров	
						в библ.	на каф.
1	Плодоводство : учебник	ред. Ю. В. Трунов, Е. Г. Самощенко	М. : КолосС, 2012	всех разделов	4	15	
2	Лесоводство http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789855037294.html	К.В. Лабоха, Д.В. Шиман	Минск : РИПО, 2017	всех разделов	4	Эл. рес	

7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год и место издания	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
						в библ.	на каф.
1	Практикум по плодоводству	В.М. Тарасов, В.В. Фаустов, Т.Д. Никиточкина и др.	1981 М.: Колос	Всех разделов	4	4	
2	Размножение плодовых, ягодных и цветочных растений	Р.П. Кудрявец, Д.Б. Кудрявец	2003 М.: Издательский Дом МСП	Всех разделов	4	-	1

7.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение: Офисные программы: Microsoft Office 2007; Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Microsoft Visual Studio 2008-2015, по программе MS DreamSpark MS Project Professional 2016, по программе MS DreamSpark, MS Visio 2007-2016, по программе MS DreamSpark, MS Access 2010-2016, по программе MS DreamSpark MS Windows, 7 pro 8 pro 10 pro, AutoCAD, Irbis, My Test, BusinessStudio 4.0, 1С: Предприятие 8. Сельское хозяйство. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях (обновление 2020 г.), Консультационно-справочные службы Гарант (обновление 2020 г.), Консультант (обновление 2020 г.), SuperNovaReaderMagnifier (Программа экранного увеличения с поддержкой речи для лиц с ограниченными возможностями).

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

Организации	Адрес
Справочно-поисковые системы	
Рамблер	http://www.rambler.ru
Яндекс	http://www.ya.ru
Периодические издания	
Журнал «Генетика»	http://www.vigg.ru/genetika/
Журнал «Биотехнология»	http://www.genetika.ru/journal/
Правовые системы	
Гарант	http://www.garant.ru/
Консультант +	http://www.consultant.ru/

8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Содержание самостоятельной работы и формы ее контроля, задания самостоятельной работы для закрепления и систематизации знаний и формирования умений представлены в приложении 3.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых

и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (ауд. 116). Демонстрационное оборудование (проектор Acer X128H DLP XGA1024*768, моноблок Acer Aspire C22-865 21.5" FHD Core, интерактивная доска) и учебно-наглядные пособия, столы ученические (12 шт.), стулья (24 шт.), шкафы со специальным оборудованием (муляжи плодово-ягодных культур и овощей);

2. Помещение для самостоятельной работы (ауд. 123 библиотека); Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации (19 шт.), столы (17 шт.), компьютерный стол 6-и местный (3 шт.), стулья ученические (34 шт.), стулья п/м (18 шт.), стеллажи с литературой, видеоувеличитель Optelec Wide Screen (1 шт.); SuperNovaReaderMagnifier. ОС Windows 7. Microsoft Office 2007 Suites. Электронный периодический справочник «Система Гарант». Справочная правовая система КонсультантПлюс. Архиватор 7-Zip, растровый графический редактор GIMP, программа для работы с электронной почтой и группами новостей MozillaThunderbird, офисный пакет приложений LibreOffice, веб-браузер MozillaFirefox, медиапроигрыватель VLC;

3. Помещение для самостоятельной работы (ауд. 309); Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации (моноблок Lenovo C20-00black19.5HD10 с выходом в Интернет (15 шт.)), интерактивная доска ClassicSolution TochV83 (1 шт.), роутер Интернет-центр ZyxelKeeneticAir (1 шт.), проектор BenQMX528 (1 шт.), кресло ОП-Оператора Эксперт (1 шт.), спец мебель Easy St; ОС Windows 10, License 65635986 Родительская программа : OPEN 95640528ZZE1708. Microsoft Office 2007, License 65635986 Родительская программа : OPEN 95640528ZZE1708. Соглашение о подписке «Microsoft Imagine Premium». Договор №153-2016 от 19.07.2016 г. Электронный периодический справочник «Система Гарант». Договор №Г-214/2019 от 27.12.2018 г. Справочная правовая система КонсультантПлюс. Договор №2019_ТС_ЛСВ_84 поставки и сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс от 09.01.2019 г. Офисный пакет приложений LibreOffice (Лицензия LGPL).

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

[illegible]

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Садоводство и лесоводство»

В соответствии с требованиями ФГОС ВО и рекомендациями ОПОП ВО по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации дисциплины разработан «Фонд оценочных средств по дисциплине «Садоводство и лесоводство», являющийся неотъемлемой частью учебно-методического комплекса настоящей дисциплины.

Этот фонд включает:

а) паспорт фонда оценочных средств;

б) фонд текущего контроля:

- комплекты вопросов для устного опроса, перечень примерных тем докладов и критерии оценивания;

- комплект наглядных материалов для опроса и критерии оценивания;

- комплект тестовых заданий и критерии оценивания.

Формы текущего контроля предназначены для оценивания уровня сформированности компетенций на определенных этапах обучения.

в) фонд промежуточной аттестации:

- вопросы к экзамену и критерии оценивания;

Фонд оценочных средств является единым для всех профилей подготовки.

В Фонде оценочных средств по дисциплине «Садоводство и лесоводство» представлены оценочные средства сформированные предусмотренной рабочей программой компетенций.

1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «Садоводство и лесоводство»

Форма контроля	ПК-2
Формы текущего контроля	
Опрос (устный)	+
Тестирование письменное	+
Выступление на семинаре	+
Индивидуальные домашние задания	+
Реферат	+
Формы промежуточного контроля	
Зачет	+

Объекты контроля и объекты оценивания

Номер/ индекс компет енции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
		знать	уметь	владеть
ПК-2	способность использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ.	основные технологические приёмы по выращиванию плодовых, ягодных, декоративных культур и древесных пород.	выполнять основные технологические приёмы по выращиванию плодовых, ягодных, декоративных культур и древесных пород.	технологическими приёмами по выращиванию плодовых, ягодных, декоративных культур и древесных пород.

Состав фондов оценочных средств по формам контроля:

Форма контроля	Наполнение	ОФ
ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ		
Выступление на практическом занятии	Комплекты вопросов для устного опроса Перечень примерных тем докладов Критерии оценки	3 1
Опрос	Наглядный материал (комплекты гербарий и семян) критерии оценки	3
Тестирование письменное	Комплекты тестов критерии оценки	3
Индивидуальные домашние задания	Комплект заданий критерии оценки	1
Реферат	Комплект примерных тем рефератов критерии оценки	1
ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ		
Зачет	Вопросы к зачету критерии оценки	100

**Распределение баллов в соответствии с балльно-рейтинговой системой по
формам текущего контроля
Для очной формы обучения**

Форма оценочного средства	Количество работ (в семестре)	Максимальный балл за 1 работу	Итого баллов
Опрос (по наглядным материалам)	3	5	15,0
Тестирование письменное	3	5	15,0
Выступление на практическом занятии (доклад и реферат)	1	10	10,0
Индивидуальные домашние задания	2	5,0	10,0
Работа в СДО	10	2	20,0
Итого			70,0

2. План–график проведения контрольно-оценочных мероприятий на весь срок изучения дисциплины «Садоводство и лесоводство»

Для студентов очной формы обучения

Срок	Название оценочного мероприятия	Форма оценочного средства	Объект контроля
ПЗ-1,2	Текущий контроль	Опрос	ПК-2
ПЗ-3	Текущий контроль	Тестирование письменное	ПК-2
ПЗ-4,5	Текущий контроль	Индивидуальные домашние задания (конспект)	ПК-2
ПЗ-6,7	Текущий контроль	Тестирование письменное	ПК-2
ПЗ-8	Текущий контроль	Опрос	ПК-2
ПЗ-9	Текущий контроль	Индивидуальные домашние задания	ПК-2
ПЗ-10	Текущий контроль	Опрос	ПК-2

ПЗ-11,12	Текущий контроль	Тестирование письменное	ПК-2
ПЗ-13	Текущий контроль	Выступление с докладом	ПК-2
ПК-14	Текущий контроль	Опрос	ПК-2
ПК-15	Текущий контроль	Опрос	ПК-2
ПК-16	Текущий контроль	Опрос	ПК-2
ПК-17	Текущий контроль	Опрос	ПК-2
ПК-18	Текущий контроль	Тестирование письменное	ПК-2
Зачет с оценкой	Промежуточная аттестация	Вопросы к зачету	ПК-2

3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ДИСЦИПЛИНЕ

«Садоводство и лесоводство»

Формы текущего контроля освоения компетенций

Текущая аттестация студентов по дисциплине «Садоводство и лесоводство» проводится в соответствии с Уставом университета, локальными документами университета и является обязательной.

Данная аттестация проводится в форме контрольных мероприятий по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущим преподавателем. Текущий контроль проводится с целью оценки и закрепления полученных знаний и умений, а также обеспечения механизма формирования количества баллов, необходимых студенту для допуска к экзамену. Оценка носит комплексный характер и учитывает достижения студента по основным компонентам учебного процесса за текущий период. Оценивание осуществляется с выставлением баллов.

Выступление на практическом занятии

Пояснительная записка

Выступление на практическом занятии является формой контроля для оценки уровня освоения компетенций, применяемой на практических занятиях, организованных в традиционной форме обучения. Выступление на практическом занятии будет проводиться с использованием выполненных индивидуальных заданий и проблемных вопросов. Выступление на практическом занятии, таким образом, включает обязательную для всех студентов оценку текущего контроля знаний в виде устного опроса, а также выполнение реферата.

Таким образом, фонд оценочных средств по данной форме контроля включает в

себя 2 элемента:

вопросы для устного опроса и критерии оценки ответов;

примерные темы докладов и критерии оценки выступления. Объектами данной формы контроля выступают компетенции: ПК-2:

-знания основных технологических приёмов по выращиванию плодовых, ягодных, декоративных культур и древесных пород;

-умения выполнять основные технологические приёмы по выращиванию плодовых, ягодных, декоративных культур и древесных пород;

-владения технологическими приёмами по выращиванию плодовых, ягодных, декоративных культур и древесных пород.

Вопросы к практическим занятиям

Биологические особенности и технология возделывания плодовых, ягодных, декоративных культур: яблони, груши, айвы, рябины, боярышника, смородины, малины, крыжовника, земляники, жимолости, сосны, ели, дуба, берёзы, лещины.

1. Производственно-биологические группы плодовых растений и их характеристика.
2. Возрастные периоды плодовых растений по П.Г. Шитту и задачи агротехники.
3. Основные способы вегетативного размножения плодовых растений.
4. Структура и составные части плодового питомника.
5. Система содержания почвы в садах.
6. Приемы и виды обрезки.
7. Положительное и отрицательное влияние антропогенных факторов.
8. Абиотические и биотические факторы среды.
9. Климатические экофакторы и их роль в жизни растений.
10. Экологическое воздействие света на растения, классификация данного фактора.
11. Экологическая роль воды. Экологические группы древесных растений по отношению к воде.
12. Распространенные виды древесных декоративных растений семейства Березовые, их характеристики.
13. Распространенные виды древесных декоративных растений семейства Ивовые, их характеристики.
14. Распространенные виды древесных декоративных растений семейства Ильмовые, их характеристики.
15. Распространенные виды древесных декоративных растений семейства Ореховые, их характеристики.
16. Распространенные виды древесных декоративных растений семейства Ивовые, их характеристики.
17. Распространенные виды древесных декоративных растений семейства Розоцветные, их характеристики.
18. Распространенные виды древесных декоративных растений семейства Лещиновые, их характеристики.
19. Распространенные виды древесных декоративных растений семейства Вересковые, их характеристики.
20. Распространенные виды древесных декоративных растений семейства Кленовые, их характеристики.
21. Распространенные виды древесных декоративных растений семейства Виноградовые, их характеристики.
22. Распространенные виды древесных декоративных растений семейства Жимолосновые, их характеристики.
23. Лесные сообщества заданной территории.
24. Видовой состав древесных пород заданной территории.
25. Редкие и исчезающие растения древесных пород заданной территории

26. Каштан конский, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
27. Лещина обыкновенная, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
28. Липа мелколистная, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
29. Гортензия метельчатая, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
30. Барбарис обыкновенный, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
31. Магония падуболистная, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
32. Дуб черешчатый, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
33. Орех манчжурский, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
34. Рододендрон золотистый, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
35. Чубушник венечный, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
36. Смородина золотистая, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
37. Спирея Вангутта, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
38. Пузыреплодник калинолистный, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
39. Роза собачья, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
40. Роза морщинистая, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
41. Боярышник гладкий, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
42. Кизильник блестящий, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
43. Черемуха виргинская, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
44. Клен веерный, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
45. Тис ягодный, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
46. Ель европейская, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
47. Тсуга канадская, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
48. Лиственница сибирская, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
49. Сосна горная, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
50. Туя западная, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.

Примерные темы докладов

Выступление с докладом на практическом занятии является дополнительным видом работ для формирования повышенного уровня освоения компетенций и предполагает самостоятельный подбор студентом темы для доклада по согласованию с преподавателем, либо выбор из предложенных тем. Выступление с докладом может осуществляться с применением или без применения презентаций. Регламент выступления – 5-7 минут.

1. Плодоводство как наука и как отрасль сельского хозяйства.
2. Жизненные формы плодовых растений и их характеристика.
3. Производственно-биологические группы плодовых растений и их характеристика.
4. Районированные и перспективные сорта плодовых и ягодных культур в Чувашии.
5. Малораспространенные плодовые растения, возделываемые в Чувашии.
6. Строение надземной части плодового дерева.
7. Типы генеративных (плодовых) образований у семечковых и косточковых растений.
8. Почки, побег и ветка. Классификация побегов.
9. Возрастные периоды по П.Г. Шитту и задачи агротехники.
10. Понятие сорт и клон в плодоводстве.
11. Закон циклической смены обрастающих и скелетных ветвей.
12. Периоды вегетации и покоя в годичном цикле, фенологические фазы.
13. Явления ярусности и морфологического параллелизма.
14. Явления самоплодности и самобесплодности у плодовых деревьев.
15. Периодичность плодоношения и пути ее преодоления.
16. Значение воздуха для растений. Регулирование воздушного режима в насаждениях.
17. Отношение различных плодовых растений к свету и регулирование светового режима.
18. Требования плодовых пород к воде. Регулирование водного режима в садах.
19. Значение температурного фактора в жизни плодовых растений.
20. Биологические особенности размножения плодовых растений.
21. Основные способы вегетативного размножения плодовых растений.
22. Значение подвоя для интенсивного плодоводства, взаимовлияние подвоя и привоя.
23. Структура и составные части плодового питомника.
24. Выбор места для питомника, организация его территории.
25. Стратификация семян.
26. Выращивание подвоев из семян.
27. Способы и агротехника выращивания клоновых подвоев.
28. Закладка и основные работы первого поля питомника.
29. Сроки и техника проведения окулировки.
30. Значение и техника зимней прививки.
31. Основные способы прививки черенком.
32. Выбор места для закладки промышленного, коллективного и фермерского сада.
33. Типы (конструкции) садов. Подбор пород и сортов.
34. Сроки и техника посадки плодовых саженцев. Механизация закладки сада.
35. Системы содержания почвы в молодых и плодоносящих садах.
36. Основные типы крон плодовых растений и их производственная оценка.
37. Приемы, виды, сроки обрезки и техника ее выполнения.
38. Защита плодовых насаждений от весенних заморозков.
39. Организация перекрестного опыления цветков.
40. Уход за штамбом и основаниями скелетных ветвей. Защита сада от грызунов.
41. Организация уборки и техника товарной обработки плодов.
42. Основы дендрологии. Связь с другими науками.
43. Отношение древесных растений к факторам внешней среды (температура, влажность, питание).

44. Вегетативное размножение древесных растений. Интенсивные технологии вегетативного размножения.
45. Виды вегетативного размножения древесных растений.
46. Семенное размножение древесных растений. Классификация семян.
47. Классификация древесных растений. Примеры.
48. Распространенные виды голосеменных, их характеристики.
49. Способы размножения голосеменных древесных культур.
50. Распространенные виды покрытосеменных, их характеристики.
51. Способы размножения покрытосеменных древесных культур.
52. Группы древесных растений по высоте и скорости роста, долговечности.
53. Понятие об ареале.
54. Роль акклиматизации, гибридизации и селекции при интродукции пород.
55. Природные зоны России и растительность в них.
56. Урожайность семян хвойных пород.
57. Урожайность семян лиственных пород.
58. Лекарственное и пищевое значение деревьев и кустарников.
59. Экологические свойства хвойных пород.
60. Экологические свойства лиственных пород.

Критерии оценивания

Оценка за текущую работу на практических занятиях, проводимую в форме устного опроса знаний студентов, осуществляется в соответствии с балльно-рейтинговой системой. Оценивание ответа студента производится по следующей шкале баллов:

Критерий оценки	Балл
Демонстрирует полное понимание поставленного вопроса. Дает полный развернутый ответ на основной вопрос. Дает логически обоснованный и правильный ответ на дополнительный вопрос	1,0
Дает достаточно полный ответ, с нарушением последовательности изложения. Отвечает на дополнительный вопрос, но обосновать не может.	0,5
Дает неполный ответ на основной вопрос. Не дает ответа на дополнительный вопрос.	0,2
Нет ответа	0

Выступление студента с докладом (на основе выполненного реферата) предполагает значительную самостоятельную работу студента, поэтому оценивается по повышенной шкале баллов. Шкала дифференцирована по ряду критериев. Общий результат складывается как сумма баллов по представленным критериям. Максимальный балл за выступление с докладом – 10 баллов.

Критерий оценки	Балл
Полное раскрытие темы	5
Оформление реферата	1
Выступление	1
Наличие презентации	1
Наличие ответов на вопросы аудитории	2

Итого	10
--------------	-----------

Опрос по дисциплине «Садоводство и лесоводство» используется в качестве формы контроля по результатам изучения темы дисциплины.

Объектами данной формы контроля выступают компетенции: ПК-2

ПК-2:

- знания основных технологические приёмы по выращиванию плодовых. ягодных, декоративных культур и древесных пород;
- умения выполнять основные технологические приёмы по выращиванию плодовых, ягодных, декоративных культур и древесных пород;
- владения технологическими приёмами по выращиванию плодовых, ягодных, декоративных культур и древесных пород.

Перечень вопросов, выносимых на опрос

Опрос 1.

Определить по отличительным признакам и назвать представленные растения.

Опрос 2.

Определить по отличительным признакам и назвать представленные семена растений.

Опрос 3.

Определить по отличительным признакам и назвать представленную древесину и её принадлежность к культуре.

Критерии оценивания:

Опрос является одним из обязательных этапов формирования аттестационного минимума для получения допуска к зачету. Максимальное количество баллов, которое может набрать студент в результате каждого опроса – 5 баллов. Оценка ответа студента определяется количеством правильно названных наглядных материалов.

Тестирование письменное

Пояснительная записка. Тестирование как форма письменного контроля позволяет дать оценку знаниям и навыкам студентов в условиях отсутствия помощи со стороны преподавателя. Тестирование предполагает использование различных видов тестов: закрытый тест (множественный выбор), открытый тест (краткий ответ), тест на выбор верно/неверно, тест на соответствие. Использование различных видов тестов позволяет оценить уровень владения студентами теоретическим материалом, а также умение делать логические выводы. Объектами данной формы контроля выступают компетенции: ПК-2.

ПК-2:

- знания основных технологические приёмы по выращиванию плодовых. ягодных, декоративных культур и древесных пород;
- умения выполнять основные технологические приёмы по выращиванию плодовых, ягодных, декоративных культур и древесных пород;
- владения технологическими приёмами по выращиванию плодовых, ягодных, декоративных культур и древесных пород.

База тестов

Тестовые задания к курсу «Садоводство и лесоводство»

1. Мичурин Иван Владимирович:

- а) разработал научные основы плодового сортоселекции;
- б) разработал теорию отдаленной гибридизации, вывел более 300 сортов;

в) организатор научного садоводства в Сибири.

2. Плодоводство – это:

а) отрасль растениеводства, объектами культуры которой являются многолетние растения, образующие съедобные плоды;

б) отрасль растениеводства, занимающаяся производством сочных органов однолетних, мало- и многолетних травянистых растений, употребляемых в пищу в сыром и переработанном виде;

в) отрасль растениеводства, занимающаяся производством съедобных плодов однолетних растений.

3. Общая площадь садов и ягодников в настоящее время в России составляет:

а) 420 тыс. га;

б) 630 тыс. га;

в) 870 тыс. га;

г) 3 млн. га.

4. Плодовые растения были введены в культуру примерно :

а) 10–12 тыс. лет назад;

б) 7–8 тыс. лет назад;

в) 2–5 тыс. лет назад;

г) менее 1 тыс. лет назад.

5. Лисавенко Михаил Афанасьевич:

а) разработал методы ускорения плодоношения яблони;

б) разработал теорию отдаленной гибридизации, занимался вопросами отбора и управления развитием гибридных семян;

в) организатор научного садоводства в Сибири.

6. Значение плодоводства определяется:

а) высокой энергетической ценностью плодов;

б) высоким содержанием витаминов и других биологически активных веществ;

в) быстрой окупаемостью капитальных затрат.

7. Средняя по России урожайность плодовых и ягодных культур находится на уровне:

а) 2 т/га;

б) 4 т/га;

в) 10 т/га;

г) 40 т/га.

8. Научно обоснованная норма годового потребления плодов и ягод на душу населения составляет:

а) 70 кг;

б) 120 кг;

в) 170 кг;

г) 220 кг.

9. К кустарникам относятся:

а) земляника, клубника;

б) актинидия, лимонник;

в) малина, крыжовник;

г) груша, яблоня.

10. Лианами являются:

а) земляника, клубника;

б) актинидия, лимонник;

в) малина, ежевика;

г) крыжовник, шиповник

11. К семечковым культурам относятся:

- а) плодовые породы, формирующие плоды типа "яблоко";
- б) все породы, относящиеся к подсемейству яблоневых семейства Розанных;
- в) древесные листопадные растения с яблоковидными плодами;

12. Лещина относится к семейству:

- а) Ореховые;
- б) Буковые;
- в) Березовые.

13. Первичным очагом формообразования яблони, груши, абрикоса, вишни, сливы является:

- а) Среднеазиатский;
- б) Средиземноморский;
- в) Китайско-Японский

14. К ягодным культурам относятся:

- а) породы, формирующие ягодообразные плоды и имеющие растения кустовидной формы;
- б) кустарники и травянистые растения с сочными плодами, условно называемые "ягодами"; 14
- в) породы, формирующие плоды типа сборных сочных костянок.

15. Кустовидные формы:

- а) крупные (высотой более 2 м) плодовые растения с хорошо развитым стволом;
- б) растения, надземная система которых состоит из нескольких равноценных ветвей разного возраста;
- в) имеют либо несколько стволов, либо один, но слабо выраженный.

16. К косточковым культурам относятся:

- а) плодовые породы, формирующие сухие и сочные костянки;
- б) плодовые породы, формирующие простые и сборные сочные костянки;
- в) плодовые породы, относящиеся к подсемейству сливовых семейства Розанных;
- г) плодовые породы, формирующие одногнездную и односемянную костянку с сочным околоплодником.

17. Облепиха относится к семейству:

- а) Облепиховые;
- б) Жимолостные;
- в) Лоховые;
- г) Магнолиевые.

18. Первичным центром происхождения черной малины и ежевики является:

- а) Африканский;
- б) Североамериканский;
- в) Европейско-Сибирский;
- г) Средиземноморский

19. У сортов яблони с концевым типом плодоношения урожая преимущественно формируется:

- а) на плодовых прутиках;
- б) на копьецах;
- в) на кольчатках и плодушках;
- г) на боковых почках однолетнего прироста.

20. Основной особенностью кустовидной группы сортов вишни является:

- а) преимущественное плодоношение на удлиненных приростах прошлого года;

- б) преимущественное плодоношение на букетных веточках;
- в) смешанный тип плодоношения (на недолговечных букетных веточках и на годичных ветвях ростового типа). 15

21. Проллептические побеги:

- а) развиваются из боковых пазушных почек, находящихся некоторое время в состоянии покоя;
- б) отрастают из спящих почек; для них характерны интенсивный, четко выраженный вертикальный рост, удлиненные междоузлия;
- в) формируются из подземных стеблевых почек у кустарников;
- г) появляются из придаточных почек, сформировавшихся на корнях.

22. Кольчатки:

- а) многолетние обрастающие ветви в возрасте от 2 до 20 лет с сильно укороченными ежегодными приростами;
- б) неветвящиеся одно- или многолетние обрастающие ветви с сильно укороченными годичными приростами, со скученным расположением почек;
- в) тонкие однолетние ветви длиной от 5 до 10 см;
- г) самые короткие обрастающие ветви длиной от 5 до 30 мм.

23. Корневая шейка:

- а) место отхождения полускелетных корней от скелетных;
- б) зона перехода между подземной и надземной частями дерева;
- в) зона отхождения самых нижних боковых ветвей

24. У сортов яблони с боковым типом плодоношения урожай преимущественно формируется:

- а) на плодовых прутиках;
- б) на копьецах;
- в) на кольчатках и плодушках;
- г) на боковых почках однолетнего прироста.

25. Основной особенностью древовидной группы сортов вишни является:

- а) преимущественное плодоношение на удлиненных приростах прошлого года;
- б) преимущественное плодоношение на букетных веточках;
- в) смешанный тип плодоношения (на недолговечных букетных веточках и на годичных ветвях ростового типа).

26. Волчковые побеги:

- а) развиваются из боковых пазушных почек, находящихся некоторое время в состоянии покоя;
- б) отрастают из спящих почек; для них характерны интенсивный, четко выраженный вертикальный рост, удлиненные междоузлия;
- в) формируются из подземных стеблевых почек у кустарников;
- г) появляются из придаточных почек, сформировавшихся на корнях. 16

27. Букетные веточки:

- а) многолетние обрастающие ветви в возрасте от 2 до 20 лет с сильно укороченными ежегодными приростами;
- б) многолетние ветви, основные оси и ответвления которых образованы годичными приростами, относящимися к различным типам обрастающих ветвей;
- в) неветвящиеся одно- или многолетние обрастающие ветви с сильно укороченными годичными приростами, со скученным расположением почек.

28. Плодовые прутики:

- а) самые короткие обрастающие ветви длиной от 5 до 30 мм;

б) тонкие однолетние ветви длиной от 5 до 15 см;

в) однолетние ветви длиной более 15 см.

29. Период плодоношения и роста характеризуется:

а) почти полным прекращением роста скелетных ветвей, максимальным объемом кроны, усилением усыхания обрастающих ветвей внутри кроны;

б) интенсивным увеличением кроны, возрастанием числа обрастающих ветвей, высоким качеством плодов и ежегодным плодоношением;

в) быстрым увеличением числа обрастающих ветвей, ростом урожайности и снижением темпов роста.

30. Самоплодность:

а) способность образовывать бессемянные плоды без опыления и оплодотворения;

б) чередование урожайных и неурожайных лет;

в) способность растений формировать нормальные семена и плоды при самоопылении.

31. Период плодоношения и роста:

а) характеризуется максимальными урожаями;

б) длится от начала регулярного плодоношения до получения наивысших урожаев;

в) наступает после первого урожая и продолжается до начала регулярного плодоношения

32. Фенологические фазы:

а) совокупность отдельных фаз развития, периодически сменяющих одна другую в течение года и ежегодно повторяющихся;

б) способность растений давать за один сезон два урожая и более;

в) чередование урожайных и неурожайных лет. 17

33. К плодовым породам с раздельнополыми цветками относятся:

а) яблоня, груша;

б) земляника, малина;

в) облепиха, лещина;

г) вишня, слива.

34. Период роста и плодоношения характеризуется:

а) интенсивным ростом корневой системы и надземной части дерева;

б) интенсивным увеличением кроны, возрастанием числа обрастающих ветвей, высоким качеством плодов и ежегодным плодоношением;

в) быстрым увеличением числа обрастающих ветвей, ростом урожайности и снижением темпов роста.

35. Апикальное доминирование:

а) свойство почек трогаться в рост;

б) способность пробудившихся почек развиваться в сильные вегетативные побеги;

в) свойство преобладающего роста побегов из верхушечной почки при угнетении развития боковых;

г) совокупность отдельных фаз развития, периодически сменяющих одна другую в течение года и ежегодно повторяющихся.

36. Период роста характеризуется:

а) интенсивным ростом корневой системы и надземной части дерева;

б) интенсивным увеличением кроны, возрастанием числа обрастающих ветвей, высоким качеством плодов и ежегодным плодоношением;

в) быстрым увеличением числа обрастающих ветвей, ростом урожайности и снижением темпов роста.

37. Период роста:

- а) начинается от посева семян и длится до первого плодоношения;
- б) наступает после первого урожая и продолжается до начала товарного плодоношения;
- в) длится от начала товарного плодоношения до получения наивысших урожаев.

38. Отмирание обрастающих веток на скелетных ветвях идет:

- а) от центра к периферии кроны;
- б) от периферии к центру кроны;
- в) равномерно по всей длине скелетной ветви.

39. Для нормального функционирования плодоносных органов необходимо поступление фотосинтетически активной радиации не менее 18

- а) 10–20%;
- б) 30–40%;
- в) 50–60%;
- г) 70–80%.

40. На равнинном рельефе наиболее благоприятное направление рядов плодовых растений:

- а) с севера на юг;
- б) с запада на восток;
- в) с северо-запада на юго-восток.

41. Зимостойкость –

- а) устойчивость плодовых растений к низким отрицательным температурам в зимний период;
- б) устойчивость плодовых растений к комплексу неблагоприятных условий в зимний период;
- в) устойчивость плодовых растений к резким колебаниям температуры в зимний период;
- г) устойчивость плодовых растений к отрицательным температурам в период вегетации.

42. Из плодовых культур наиболее требовательны к воде:

- а) груша, черешня, вишня
- б) абрикос, миндаль, фисташки
- в) айва, слива, яблоня.

43. Для устранения дефицита CO₂ на поверхности листьев в солнечную ясную погоду необходимо движение воздуха со скоростью:

- а) 10 м/мин;
- б) 50 м/мин;
- в) 100 м/мин.

44. Плодовые растения в большинстве относятся:

- а) светолюбивым;
- б) теневыносливым;
- в) тенелюбивым.

45. Плодовые растения наиболее чувствительны к температуре:

- а) в фазе распускания почек;
- б) в фазе цветения;
- в) в фазе листопада;
- г) в период покоя.

46. Морозостойкость –

- а) устойчивость плодовых растений к низким отрицательным температурам в зимний период;
- б) устойчивость плодовых растений к комплексу неблагоприятных

условий в зимний период;

в) устойчивость плодовых растений к резким колебаниям температуры в зимний период;

г) устойчивость плодовых растений к отрицательным температурам в период вегетации.

47. Для успешного возделывания плодовых культур необходимо выпадение в год:

а) 300–500 мм осадков;

б) 600–800 мм осадков;

в) 900–1000 мм осадков.

48. У многих плодовых пород прекращается рост побегов, формируется верхушечная почка и растения вступают в период покоя при длине дня менее:

а) 7–8 часов;

б) 10–12 часов;

в) 13–14 часов;

49. В маточно-семенном саду:

а) выращивают семенные подвои;

б) получают плоды, из которых выделяют семена;

в) размножают клоновые подвои;

г) получают черенки для прививки.

50. В первом поле питомника:

а) высаживают подвои и окулируют их;

б) формируют из привитой почки однолетние растения;

в) размножают клоновые подвои;

г) формируют разветвленные двухлетние саженцы.

51. При семенном способе размножения:

а) потомству передаются все присущие материнским растениям хозяйственно полезные признаки;

б) не передаются вирусные заболевания;

в) полученные растения рано вступают в плодоношение;

г) формируется поверхностная корневая система.

52. Усами размножаются:

а) смородина, крыжовник;

б) малина, ежевика;

в) земляника, клубника; 20

г) клюква, морошка

53. Крыжовник в промышленных масштабах размножается:

а) одревесневшими и зелеными черенками;

б) горизонтальными отводками и зелеными черенками;

в) прививкой;

г) вертикальными отводками, зелеными и корневыми черенками.

54. В маточно-сортовом саду:

а) выращивают семенные подвои;

б) получают плоды, из которых выделяют семена;

в) размножают клоновые подвои;

г) получают черенки для прививки.

55. Во втором поле питомника:

а) высаживают подвои и окулируют их;

б) формируют из привитой почки однолетние растения;

в) размножают клоновые подвои;

г) формируют разветвленные двухлетние саженцы.

56. При вегетативном способе размножения:

а) потомству передаются все присущие материнским растениям

хозяйственно полезные признаки;
б) не передаются вирусные заболевания;
в) полученные растения поздно вступают в плодоношение;
г) корневая система у полученных растений мощная, глубоко проникающая.

57. Корневыми отпрысками размножаются:

- а) смородина, крыжовник;
- б) малина, ежевика;
- в) земляника, клубника;
- г) клюква, морошка

58. Смородина в промышленных масштабах размножается:

- а) одревесневшими и зелеными черенками;
- б) горизонтальными отводками и зелеными черенками;
- в) прививкой;
- г) вертикальными отводками, зелеными и корневыми черенками.

59. Норма высева семян крупноплодных сортов яблони составляет:

- а) 5–10 кг/га;
- б) 40–50 кг/га;
- в) 250–300 кг/га;
- г) 500–600 кг/га. 21

60. Подрезку корней молодых сеянцев рекомендуется проводить:

- а) в фазе 1-2 настоящих листочков;
- б) в фазе 3-4 настоящих листочков;
- в) при высоте растений 20-25 см;
- г) при высоте растений 30-40 см.

61. Основной работой в первом поле питомника является:

- а) окулировка;
- б) копулировка;
- в) кронирование;
- г) выкопка саженцев.

62. Глубина заделки семян семечковых пород составляет:

- а) 3–7 см на легких и 2–3 см на тяжелых почвах;
- б) 5–8 см на легких и 4–5 см на тяжелых почвах;
- в) 1–2 см на всех типах почв;
- г) 4–5 см на всех типах почв.

63. Оптимальная продолжительность стратификации семян вишни кислой составляет:

- а) 90–110 дней;
- б) 120–130 дней;
- в) 60–80 дней;
- г) 210–240 дней

64. Норма высева семян сливы культурной составляет:

- а) 5–10 кг/га;
- б) 40–50 кг/га;
- в) 250–300 кг/га;
- г) 500–600 кг/га.

65. Первое прореживание сеянцев нужно проводить:

- а) в фазе 1-2 настоящих листочков;
- б) в фазе 3-4 настоящих листочков;
- в) при высоте растений 20-25 см;
- г) при высоте растений 30-40 см.

66. Кронирование проводят:

- а) в первом поле питомника;
- б) во втором поле питомника;
- в) в третьем поле питомника;
- г) в нулевом поле питомника.

67. Глубина заделки семян косточковых пород составляет:

- а) 3–7 см на легких и 2–3 см на тяжелых почвах;
- б) 5–8 см на легких и 4–5 см на тяжелых почвах;
- в) 1–2 см на всех типах почв;
- г) 4–5 см на всех типах почв.

68. Оптимальная влажность субстрата для стратификации составляет:

- а) 50–60% полной его влагоемкости;
- б) 65–75% полной его влагоемкости;
- в) 85–95% полной его влагоемкости;
- г) 100% полной его влагоемкости

69. Садозащитные опушки создают:

- а) из 1–2 рядов лесных высокорослых пород;
- б) из 3–4 рядов высокорослых древесных пород и 1 ряда кустарника;
- в) из 1–2 рядов лесных высокорослых пород и 1 ряда кустарника;
- г) из 3–4 рядов высокорослых древесных пород.

70. Длина квартала определяется:

- а) длиной гона, которая обеспечивает эффективное использование сельскохозяйственных машин;
- б) расстоянием, на которое распространяется защитное действие лесополос;
- в) расстоянием между растениями в ряду;
- г) шириной между рядами плодовых растений.

71. При внутриквартальной разметке территории визирование нужно проводить:

- а) "на себя" (от дальних кольев к ближним);
- б) "от себя" (от ближних кольев к дальним);
- в) от середины к краям квартала.

72. Лучшее время для посадки сада в условиях Чувашской Республики

- а) весна;
- б) лето;
- в) осень.

73. Окружные дороги проходят:

- а) поперек рядов через каждые 100–150 м;
- б) внутри кварталов вдоль ветроломных линий;
- в) по внешним границам сада;
- г) через центральную часть насаждений.

74. Ветроломные линии создают:

- а) из 1–2 рядов лесных высокорослых пород;
- б) из 3–4 рядов лесных высокорослых пород и 1 ряда кустарника;
- в) из 1–2 рядов лесных высокорослых пород и 1 ряда кустарника;
- г) из 3–4 рядов лесных высокорослых пород.

75. Ширина квартала определяется:

- а) длиной гона, которая обеспечивает эффективное использование сельскохозяйственных машин;
- б) расстоянием, на которое распространяется защитное действие лесополос;
- в) расстоянием между растениями в ряду;
- г) шириной между рядами плодовых растений.

76. Уровень грунтовых вод для садов на сильнорослых подвоях должен быть не

менее:

- а) 1 м;
- б) 1,5–2 м;
- в) 2,5–3 м;
- г) 4–5 м.

77. Высаженные саженцы подвязывают к посадочным кольям для того, чтобы:

- а) предотвратить их раскачивание сильными ветрами;
- б) защитить их от грызунов;
- в) выровнять их искривленные штамбы.

78. Внутриквартальные дороги проходят:

- а) поперек рядов через каждые 100–150 м;
- б) внутри кварталов вдоль ветроломных линий;
- в) по внешним границам сада;
- г) через центральную часть насаждений.

79. Паровая система содержания почвы в садах предполагает:

- а) вспашку междурядий осенью и 4–5 междурядных обработок с рыхлением приствольных полос в период вегетации;
- б) обработку почвы в первой половине вегетации и посев однолетних трав во второй половине вегетации с последующей заделкой трав в почву;
- в) посев многолетних трав и многократное их скашивание за вегетацию.

80. При сидеральной системе содержания почвы посев сидератов не рекомендуется проводить:

- а) в годы с избыточным увлажнением;
- б) в годы с недостатком влаги;
- в) в годы с недостатком тепла. 24

81. До начала плодоношения в садах рекомендуется вносить только:

- а) азотные удобрения;
- б) фосфорные удобрения;
- в) калийные удобрения.

82. При дерново-перегнойной системе травы скашивают при достижении ими высоты:

- а) 8–10 см;
- б) 15–20 см;
- в) 40–50 см.

83. В первый год после посадки сада поливы проводят так, чтобы почва промачивалась на глубину не менее:

- а) 10–20 см;
- б) 30–40 см;
- в) 50–60 см.

84. Сидеральная система содержания почвы в садах предполагает:

- а) вспашку междурядий осенью и 4–5 междурядных обработок с рыхлением приствольных полос в период вегетации;
- б) обработку почвы в первой половине вегетации и посев однолетних трав во второй половине вегетации с последующей заделкой трав в почву;
- в) посев многолетних трав и многократное их скашивание за вегетацию.

85. При паровой системе содержания почвы:

- а) затрудняется доступ в сад при проведении работ, связанных с уходом за растениями;

- б) увеличивается опасность повреждения садов грызунами;
- в) ухудшается структура почвы и снижается содержание гумуса.

86. Органические, фосфорные и калийные удобрения в садах вносят:

- а) весной под первую культивацию;
- б) в середине лета под дискование;
- в) осенью под вспашку.

87. При паровой системе вспашку междурядий осенью проводят на глубину:

- а) 15–17 см;
- б) 18–20 см;
- в) 22–24 см. 25

88. Некорневые подкормки микроэлементами обычно проводят:

- а) в начале или в конце вегетации;
- б) перед началом цветения или сразу после него;
- в) перед началом созревания плодов или сразу после сбора урожая.

89. При вырезке ветви "на кольцо" необходимо:

- а) удалять ветвь вместе с кольцевым наплывом у основания ветви;
- б) срез необходимо делать по внешней границе кольцевого наплыва;
- в) срезать, оставляя пенек длиной 5–10 см
- г) делать срез под углом 55–65° к оси несущей ветви.

90. Кербовка:

- а) удаление верхушки побега с двумя-тремя листочками;
- б) полулунный вырез коры;
- в) продольные надрезы коры и тонкой части заболони;
- г) вырез полоски коры шириной 5–8 мм у основания ветвей в виде кольца.

91. При формировании разреженно-ярусной кроны скелетные ветви 1 порядка размещают:

- а) ярусно и одиночно;
- б) только одиночно;
- в) только ярусно;
- г) скелетные ветви 1 порядка не закладывают.

92. У сортов с раскидистым типом кроны центральный проводник должен возвышаться над окончаниями скелетных ветвей на:

- а) 10–15 см;
- б) 20–25 см;
- в) 35–40 см;
- г) 45–50 см.

93. При прореживании:

- а) возрастает пробудимость почек и побегообразовательная способность;
- б) ветви лучше утолщаются, у них повышается прочность;
- в) уменьшается количество ветвей в кроне, но объем кроны сохраняется.

94. При срезе ветви "на боковое ответвление" необходимо:

- а) удалять ветвь вместе с кольцевым наплывом у основания ветви;
- б) срез необходимо делать по внешней границе кольцевого наплыва;
- в) срезать, оставляя пенек длиной 5–10 см
- г) делать срез под углом 55–65° к оси несущей ветви. 26

95. Пинцировка:

- а) удаление верхушки побега с двумя-тремя листочками;
- б) полулунный вырез коры;
- в) продольные надрезы коры и тонкой части заболони;

г) вырез полоски коры шириной 5–8 мм у основания ветвей в виде кольца.

96. При формировании измененно-лидерной кроны скелетные ветви 1 порядка размещают:

- а) ярусно и одиночно;
- б) только одиночно;
- в) только ярусно;
- г) скелетные ветви 1 порядка не закладывают.

97. У сортов с пирамидальной кроной центральный проводник должен возвышаться над окончаниями скелетных ветвей на:

- а) 10–15 см;
- б) 20–25 см;
- в) 35–40 см;
- г) 45–50 см.

98. При укорачивании:

- а) уменьшается пробудимость почек и побегообразовательная способность;
- б) ветви лучше утолщаются, у них повышается прочность;
- в) уменьшается количество ветвей в кроне, но объем кроны сохраняется

99. Чаталовка – это:

- а) скрепление ветвей со стволом и установка подпор под ветви;
- б) срезка окончаний всех скелетных ветвей до бокового ответвления на двухлетнем приросте ветви;
- в) удаление верхушки побега с 2–3 листочками

100. К прямым способам защиты от весенних заморозков относятся:

- а) выбор места под сад и устройство лесополос;
- б) подбор пород и сортов с разными сроками цветения;
- в) обогрев и противозаморозковое дождевание.

101. К агротехническим способам регулирования нагрузки урожаем относятся:

- а) подбор и размещение в пределах кварталов сортов-опылителей;
- б) удаление лишних генеративных почек, цветков и завязей;
- в) обработка деревьев физиологически активными веществами;
- г) организация пчелоопыления.

102. При обильном цветении:

- а) увеличивают количество пчелосемей на 1 га и продолжительность пребывания пчел в саду;
- б) уменьшают количество пчелосемей на 1 га и продолжительность пребывания пчел в саду;
- в) увеличивают количество пчелосемей на 1 га.

103. Съемная зрелость плодов наступает, когда:

- а) в плодах процесс накопления органического вещества завершен.
- б) плоды пригодны для употребления в пищу в свежем виде;
- в) плоды годны для переработки.

104. Уборку плодов на дереве проводят:

- а) сверху вниз;
- б) снизу вверх;
- в) справа налево.

105. К предупредительным способам защиты от весенних заморозков относятся:

- а) выбор места под сад и устройство лесополос;
- б) дымление и перемешивание воздуха;
- в) обогрев и противозаморозковое дождевание.

106. К биологическим способам регулирования нагрузки урожаем относятся:

- а) подбор и размещение в пределах кварталов сортов-опылителей;
- б) удаление лишних генеративных почек, цветков и завязей;
- в) обработка деревьев физиологически активными веществами;
- г) организация пчелоопыления.

107. При слабой степени цветения:

- а) увеличивают количество пчелосемей на 1 га и продолжительность пребывания пчел в саду;
- б) уменьшают количество пчелосемей на 1 га и продолжительность пребывания пчел в саду;
- в) уменьшают количество пчелосемей на 1 га.

108. Техническая зрелость плодов наступает, когда:

- а) в плодах процесс накопления органического вещества завершен.
- б) плоды пригодны для употребления в пищу в свежем виде;
- в) плоды годны для переработки.

109. Дендрология – наука, изучающая:

- А) многообразие живых организмов.
- Б) древесные растения.
- В) древесные и полудревесные растения.
- Г) анатомическое строение растений.

110. Жизненная форма растений – это:

- А) своеобразный габитус, возникший в процессе эволюции.
- Б) форма существования растений определенного вида.
- В) тип приспособления разных видов к одним и тем же условиям среды.
- Г) экологическая группа растений по отношению к водному режиму.

111. К деревьям лесного типа относят:

- А) секвойя, дуб, вяз, береза.
- Б) полынь, дуб, клен, ясень.
- В) сосна кедровая стланиковая, можжевельник туркестанский.
- Г) рябина обыкновенная, ольха серая, береза извилистая.

112. Основные представители деревьев-стланцев:

- А) можжевельник казацкий, дуб черешчатый, сосна крымская;
- Б) сосна кедровая, кедр атласский, кедр гималайский;
- В) кедр атласский, ясень согдийский, клен американский;
- Г) сосна кедровая стланиковая, можжевельник туркестанский.

113. Деревья, относящиеся к группе роста Д2 имеют высоту (м):

- А) от 2 до 3.
- Б) от 10 до 15.
- В) от 15 до 25.
- Г) более 25.

114. Индивидуальное развитие растения от момента возникновения из оплодотворенной яйцеклетки (или вегетативной почки) до естественной смерти называется:

- А) онтогенез.
- Б) филогенез;
- В) тропизм;
- Г) жизненная форма.

115. Генеративный этап в жизни голосеменных растений характеризуется появлением:

- А) цветков.
- Б) микро- и макростробилов.
- В) спор.

Г) плодов.

116. Период в жизни древесного растения от образования зиготы до прорастания семени называется:

А) ювенильный.

Б) эмбриональный.

В) онтогенез.

Г) репродуктивный.

117. Под фенологическим развитием древесных растений понимают:

А) закономерное чередование и ежегодное повторение одних и тех же фенологических циклов.

Б) этап в годичном цикле древесных растений, характеризующийся четко выраженными морфологическими изменениями.

В) ослабление вегетативного роста растений.

Г) продолжительное цветение древесных растений.

118. Основные группы экологических факторов по отношению к древесным растениям:

А) биотические, атмосферные, почвенно-грунтовые, человеческие.

Б) климатические, почвенно-грунтовые, орографические (рельеф), биотические, антропогенные.

В) почвенно-грунтовые, климатические, вулканические, рельефные.

Г) антропогенные, климатические, водные, биотические, атмосферные.

119. К древесным гигрофитам относятся:

А) саксаул, эфедра.

Б) ель, пихта, осина.

В) ольха черная, виды ивы.

Г) ольха черная, ель, дрок.

120. К светолюбивым (гелиофитам) относят:

А) сосна обыкновенная, береза повислая.

Б) ель, пихта.

В) сосна обыкновенная, пихта.

Г) липа мелколистная, бук.

121. Сплошной ареал имеет:

А) ива белая.

Б) сосна обыкновенная.

В) пихта сибирская.

Г) дуб черешчатый.

122. Сплошной ареал имеет:

А) ива белая;

Б) сосна обыкновенная.

В) пихта сибирская.

Г) дуб черешчатый.

123. Целенаправленная деятельность человека по введению в культуру новых видов, форм и сортов древесных растений путем разведения их за пределами естественного ареала (виды, подвиды, разновидности) или продвижения сортов в новые районы называется:

А) интродукция.

Б) акклиматизация.

В) восстановление.

Г) адаптация.

124. В составе дендрофлоры России преобладают:

А) деревья.

Б) кустарнички.

- В) кустарники.
Г) лианы и полудревесные растения.

Критерии оценивания

Оценка по результатам тестирования складывается исходя из суммарного результата ответов на блок вопросов. Общий максимальный балл по результатам тестирования – 5 баллов. За семестр по результатов трех этапов тестирования студент может набрать до 15баллов.

Индивидуальные домашние задания (реферат)

ПК-2:

- знания основных технологические приёмы по выращиванию плодовых, ягодных, декоративных культур и древесных пород;
- умения выполнять основные технологические приёмы по выращиванию плодовых, ягодных, декоративных культур и древесных пород;
- владения технологическими приёмами по выращиванию плодовых, ягодных, декоративных культур и древесных пород.

Критерии оценивания

Реферат оценивается по 10 балльной системе.

Оценивается на 10 баллов реферат, который содержит грамотно изложенный материал с соответствующими обоснованными выводами, и студент дает правильные и полные ответы при защите.

Критерии оценивания рефератов

Критерии	Балл
Содержание соответствует плану, на все поставленные вопросы даны исчерпывающие ответы, на защите на все поставленные вопросы даны правильные ответы, оформление работы соответствует предъявляемым требованиям.	10
Содержание соответствует плану, на все поставленные вопросы даны исчерпывающие ответы, на защите не на все поставленные вопросы даны ответы, оформление работы соответствует предъявляемым требованиям.	8
Содержание соответствует плану, на все поставленные вопросы даны исчерпывающие ответы, на защите на поставленные вопросы нет ответов, оформление работы соответствует предъявляемым требованиям.	6
Содержание соответствует плану, на все поставленные вопросы даны неполные ответы, на защите на поставленные вопросы даны неправильные ответы, оформление работы соответствует предъявляемым требованиям.	5
Содержание не соответствует плану, на поставленные вопросы даны неполные ответы, на защите на поставленные вопросы даны неправильные ответы, оформление работы не соответствует предъявляемым требованиям.	3

Темы рефератов

1. Плодоводство как наука и как отрасль сельского хозяйства.
2. Жизненные формы плодовых растений и их характеристика.
3. Производственно-биологические группы плодовых растений и их характеристика.
4. Районированные и перспективные сорта плодовых и ягодных культур в Чувашии.
5. Малораспространенные плодовые растения, возделываемые в Чувашии.
6. Строение надземной части плодового дерева.
7. Типы генеративных (плодовых) образований у семечковых и косточковых растений.
8. Почки, побег и ветка. Классификация побегов.
9. Возрастные периоды по П.Г. Шитту и задачи агротехники.
10. Понятие сорт и клон в плодоводстве.
11. Закон циклической смены обрастающих и скелетных ветвей.
12. Периоды вегетации и покоя в годичном цикле, фенологические фазы.
13. Явления ярусности и морфологического параллелизма.
14. Явления самоплодности и самобесплодности у плодовых деревьев.
15. Периодичность плодоношения и пути ее преодоления.
16. Значение воздуха для растений. Регулирование воздушного режима в насаждениях.
17. Отношение различных плодовых растений к свету и регулирование светового режима.
18. Требования плодовых пород к воде. Регулирование водного режима в садах.
19. Значение температурного фактора в жизни плодовых растений.
20. Биологические особенности размножения плодовых растений.
21. Основные способы вегетативного размножения плодовых растений.
22. Значение подвоя для интенсивного плодоводства, взаимовлияние подвоя и привоя.
23. Структура и составные части плодового питомника.
24. Выбор места для питомника, организация его территории.
25. Стратификация семян.
26. Выращивание подвоев из семян.
27. Способы и агротехника выращивания клоновых подвоев.
28. Закладка и основные работы первого поля питомника.
29. Сроки и техника проведения окулировки.
30. Значение и техника зимней прививки.
31. Основные способы прививки черенком.
32. Выбор места для закладки промышленного, коллективного и фермерского сада.
33. Типы (конструкции) садов. Подбор пород и сортов.
34. Сроки и техника посадки плодовых саженцев. Механизация закладки сада.
35. Системы содержания почвы в молодых и плодоносящих садах.
36. Основные типы крон плодовых растений и их производственная оценка.
37. Приемы, виды, сроки обрезки и техника ее выполнения.
38. Защита плодовых насаждений от весенних заморозков.
39. Организация перекрестного опыления цветков.
40. Уход за штамбом и основаниями скелетных ветвей. Защита сада от грызунов.
41. Организация уборки и техника товарной обработки плодов.
42. Основы дендрологии. Связь с другими науками.
43. Отношение древесных растений к факторам внешней среды (температура, влажность, питание).
44. Вегетативное размножение древесных растений. Интенсивные технологии вегетативного размножения.
45. Виды вегетативного размножения древесных растений.
46. Семенное размножение древесных растений. Классификация семян.
47. Классификация древесных растений. Примеры.
48. Распространенные виды голосеменных, их характеристики.

49. Способы размножения голосеменных древесных культур.
50. Распространенные виды покрытосеменных, их характеристики.
51. Способы размножения покрытосеменных древесных культур.
52. Группы древесных растений по высоте и скорости роста, долговечности.
53. Понятие об ареале.
54. Роль акклиматизации, гибридизации и селекции при интродукции пород.
55. Природные зоны России и растительность в них.
56. Урожайность семян хвойных пород.
57. Урожайность семян лиственных пород.
58. Лекарственное и пищевое значение деревьев и кустарников.
59. Экологические свойства хвойных пород.
60. Экологические свойства лиственных пород.

3.2. Формы промежуточного контроля

Промежуточная аттестация заключается в объективном выявлении результатов обучения, которые позволяют определить степень соответствия действительных результатов обучения и запланированных в программе. Направлена на оценивание обобщенных результатов обучения, выявление степени освоения студентами системы знаний и умений, полученных в результате изучения дисциплины «Садоводство и лесоводство».

Промежуточная аттестация по дисциплине «Садоводство и лесоводство» включает:
- зачет.

2.1. Пояснительная записка

Зачет как форма контроля проводится в конце учебного семестра и предполагает оценку освоения знаний и умений, полученных в ходе учебного процесса. Для допуска к зачету студент должен пройти текущую аттестацию, предполагающую набор от 35 до 100 баллов. Метод контроля, используемый на зачете – письменный.

Объектами данной формы контроля выступают компетенции: ПК-2

ПК-2:

- знания основных технологических приёмов по выращиванию плодовых, ягодных, декоративных культур и древесных пород;
- умения выполнять основные технологические приёмы по выращиванию плодовых, ягодных, декоративных культур и древесных пород;
- владения технологическими приёмами по выращиванию плодовых, ягодных, декоративных культур и древесных пород.

Вопросы к зачету

Вопросы для оценки знаний теоретического курса

1. Плодоводство как наука и как отрасль сельского хозяйства.
2. Жизненные формы плодовых растений и их характеристика.
3. Производственно-биологические группы плодовых растений и их характеристика.
4. Районированные и перспективные сорта плодовых и ягодных культур в Чувашии.
5. Малораспространенные плодовые растения, возделываемые в Чувашии.
6. Строение надземной части плодового дерева.
7. Типы генеративных (плодовых) образований у семечковых и косточковых растений.
8. Почка, побег и ветка. Классификация побегов.
9. Возрастные периоды по П.Г. Шитту и задачи агротехники.
10. Понятие сорт и клон в плодоводстве.
11. Закон циклической смены обрастающих и скелетных ветвей.
12. Периоды вегетации и покоя в годичном цикле, фенологические фазы.

13. Явления ярусности и морфологического параллелизма.
14. Явления самоплодности и самобесплодности у плодовых деревьев.
15. Периодичность плодоношения и пути ее преодоления.
16. Значение воздуха для растений. Регулирование воздушного режима в насаждениях.
17. Отношение различных плодовых растений к свету и регулирование светового режима.
18. Требования плодовых пород к воде. Регулирование водного режима в садах.
19. Значение температурного фактора в жизни плодовых растений.
20. Биологические особенности размножения плодовых растений.
21. Основные способы вегетативного размножения плодовых растений.
22. Значение подвоя для интенсивного плодоводства, взаимовлияние подвоя и привоя.
23. Структура и составные части плодового питомника.
24. Выбор места для питомника, организация его территории.
25. Стратификация семян.
26. Выращивание подвоев из семян.
27. Способы и агротехника выращивания клоновых подвоев.
28. Закладка и основные работы первого поля питомника.
29. Сроки и техника проведения окулировки.
30. Значение и техника зимней прививки.
31. Основные способы прививки черенком.
32. Выбор места для закладки промышленного, коллективного и фермерского сада.
33. Типы (конструкции) садов. Подбор пород и сортов.
34. Сроки и техника посадки плодовых саженцев. Механизация закладки сада.
35. Системы содержания почвы в молодых и плодоносящих садах.
36. Основные типы крон плодовых растений и их производственная оценка.
37. Приемы, виды, сроки обрезки и техника ее выполнения.
38. Защита плодовых насаждений от весенних заморозков.
39. Организация перекрестного опыления цветков.
40. Уход за штамбом и основаниями скелетных ветвей. Защита сада от грызунов.
41. Организация уборки и техника товарной обработки плодов.
42. Основы дендрологии. Связь с другими науками.
43. Отношение древесных растений к факторам внешней среды (температура, влажность, питание).
44. Вегетативное размножение древесных растений. Интенсивные технологии вегетативного размножения.
45. Виды вегетативного размножения древесных растений.
46. Семенное размножение древесных растений. Классификация семян.
47. Классификация древесных растений. Примеры.
48. Распространенные виды голосеменных, их характеристики.
49. Способы размножения голосеменных древесных культур.
50. Распространенные виды покрытосеменных, их характеристики.
51. Способы размножения покрытосеменных древесных культур.
52. Группы древесных растений по высоте и скорости роста, долговечности.
53. Понятие об ареале.
54. Роль акклиматизации, гибридизации и селекции при интродукции пород.
55. Природные зоны России и растительность в них.
56. Урожайность семян хвойных пород.
57. Урожайность семян лиственных пород.
58. Лекарственное и пищевое значение деревьев и кустарников.
59. Экологические свойства хвойных пород.
60. Экологические свойства лиственных пород.

Вопросы на оценку понимания/умений

1. Производственно-биологические группы плодовых растений и их характеристика.
2. Возрастные периоды плодовых растений по П.Г. Шитту и задачи агротехники.
3. Основные способы вегетативного размножения плодовых растений.
4. Структура и составные части плодового питомника.
5. Система содержания почвы в садах.
6. Приемы и виды обрезки.
7. Положительное и отрицательное влияние антропогенных факторов.
8. Абиотические и биотические факторы среды.
9. Климатические экофакторы и их роль в жизни растений.
10. Экологическое воздействие света на растения, классификация данного фактора.
11. Экологическая роль воды. Экологические группы древесных растений по отношению к воде.
12. Распространенные виды древесных декоративных растений семейства Березовые, их характеристики.
13. Распространенные виды древесных декоративных растений семейства Ивовые, их характеристики.
14. Распространенные виды древесных декоративных растений семейства Ильмовые, их характеристики.
15. Распространенные виды древесных декоративных растений семейства Ореховые, их характеристики.
16. Распространенные виды древесных декоративных растений семейства Ивовые, их характеристики.
17. Распространенные виды древесных декоративных растений семейства Розоцветные, их характеристики.
18. Распространенные виды древесных декоративных растений семейства Лещиновые, их характеристики.
19. Распространенные виды древесных декоративных растений семейства Вересковые, их характеристики.
20. Распространенные виды древесных декоративных растений семейства Кленовые, их характеристики.
21. Распространенные виды древесных декоративных растений семейства Виноградовые, их характеристики.
22. Распространенные виды древесных декоративных растений семейства Жимолосновые, их характеристики.
23. Лесные сообщества заданной территории.
24. Видовой состав древесных пород заданной территории.
25. Редкие и исчезающие растения древесных пород заданной территории
26. Каштан конский, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
27. Лещина обыкновенная, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
28. Липа мелколистная, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
29. Гортензия метельчатая, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
30. Барбарис обыкновенный, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
31. Магония падуболистная, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
32. Дуб черешчатый, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.

33. Орех манчжурский, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
34. Рододендрон золотистый, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
35. Чубушник венечный, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
36. Смородина золотистая, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
37. Спирея Вангутта, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
38. Пузыреплодник калинолистный, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
39. Роза собачья, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
40. Роза морщинистая, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
41. Боярышник гладкий, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
42. Кизильник блестящий, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
43. Черемуха виргинская, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
44. Клен веерный, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
45. Тис ягодный, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
46. Ель европейская, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
47. Тсуга канадская, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
48. Лиственница сибирская, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
49. Сосна горная, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
50. Туя западная, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.

Оценка «зачтено», «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, набравшему не менее 51 балла в результате суммирования баллов, полученных при текущем контроле и промежуточной аттестации. Полученный совокупный результат (максимум 100 баллов) конвертируется в традиционную шкалу:

100-балльная шкала	Традиционная шкала	
86 – 100	отлично	зачтено
71 – 85	хорошо	
51 – 70	удовлетворительно	
50 и менее	неудовлетворительно	не зачтено

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ И ПРОВЕДЕНИЮ ИНТЕРАКТИВНЫХ ЗАНЯТИЙ

1. УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПРОВЕДЕНИЯ ИНТЕРАКТИВНЫХ ЗАНЯТИЙ

Учебным планом дисциплины для студентов очного отделения предусмотрено 12 (4 лекционных и 8 практических) часов интерактивных занятий в 3 учебном семестре.

Семестр	Вид занятия (Л, ПР)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
4	Л	Обсуждение материала в ходе мультимедийных презентаций на проблемных лекциях по темам: «Морфологическая и биологическая характеристика плодовых растений»; «Морфологическая и биологическая характеристика лесных пород».	4
4	ПР	Учебные дискуссии, ситуационные задачи по темам: «Семена плодовых растений, подготовка их к посеву»; «Структура древостоя»; «Системы формирования крон плодовых растений»; «Виды рубок леса».	8
Итого:			12

Учебным планом дисциплины для студентов заочного отделения предусмотрено 2 часа интерактивных занятий.

Курс	Вид занятия (Л, ПЗ)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
3	ПЗ	1. Обсуждение материала в ходе мультимедийных презентаций на проблемной лекции по теме: «Морфологическая и биологическая характеристика плодовых растений».	2
Итого			2

2. ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ ИНТЕРАКТИВНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Интерактивный («Inter» - это взаимный, «act» - действовать) – означает взаимодействовать, находиться в режиме беседы, диалога с кем-либо. Другими словами, в отличие от активных методов, интерактивные ориентированы на более широкое

взаимодействие студентов не только с преподавателем, но и друг с другом и на доминирование активности студентов в процессе обучения. Место преподавателя на интерактивных занятиях сводится к направлению деятельности студентов на достижение целей занятия. Преподаватель также разрабатывает план занятия (обычно, это интерактивные упражнения и задания, в ходе выполнения которых студент изучает материал).

Интерактивное обучение — это специальная форма организации познавательной деятельности. Она подразумевает вполне конкретные и прогнозируемые цели.

Цель состоит в создании комфортных условий обучения, при которых студент или слушатель чувствует свою успешность, свою интеллектуальную состоятельность, что делает продуктивным сам процесс обучения, дать знания и навыки, а также создать базу для работы по решению проблем после того, как обучение закончится.

Другими словами, интерактивное обучение — это, прежде всего, диалоговое обучение, в ходе которого осуществляется взаимодействие между студентом и преподавателем, между самими студентами.

Принципы работы на интерактивном занятии:

- занятие — не лекция, а общая работа.
- все участники равны независимо от возраста, социального статуса, опыта, места работы.
- каждый участник имеет право на собственное мнение по любому вопросу.
- нет места прямой критике личности (подвергнуться критике может только идея).
- все сказанное на занятии — не руководство к действию, а информация к размышлению.

Интерактивное обучение позволяет решать одновременно несколько задач, главной из которых является развитие коммуникативных умений и навыков. Данное обучение помогает установлению эмоциональных контактов между учащимися, обеспечивает воспитательную задачу, поскольку приучает работать в команде, прислушиваться к мнению своих товарищей, обеспечивает высокую мотивацию, прочность знаний, творчество и фантазию, коммуникабельность, активную жизненную позицию, ценность индивидуальности, свободу самовыражения, акцент на деятельность, взаимоуважение и демократичность. Использование интерактивных форм в процессе обучения, как показывает практика, снимает нервную нагрузку обучающихся, дает возможность менять формы их деятельности, переключать внимание на узловые вопросы темы занятий.

В учебной дисциплине «Садоводство и лесоводство» используются три вида интерактивных занятий:

- проблемная лекция;
- круглый стол;
- учебная дискуссия;
- деловая игра.

Проблемная лекция. Активность проблемной лекции заключается в том, что преподаватель в начале и по ходу изложения учебного материала создает проблемные ситуации и вовлекает слушателей в их анализ. Разрешая противоречия, заложенные в проблемных ситуациях, они самостоятельно могут прийти к тем выводам, которые преподаватель должен был сообщить в качестве новых знаний. При этом преподаватель, используя определенные методические приемы включения слушателей в общение, как бы вынуждает. «подталкивает» их к поиску правильного решения проблемы. На проблемной лекции слушатель находится в социально активной позиции, особенно когда она идет в форме живого диалога. Он высказывает свою позицию, задает вопросы, находит ответы и представляет их на суд всей аудитории. Когда аудитория привыкает работать в диалогических позициях, усилия педагога окупаются сторицей — начинается совместное

творчество. Если традиционная лекция не позволяет установить сразу наличие обратной связи между аудиторией и педагогом, то диалогические формы взаимодействия со слушателями позволяют контролировать такую связь.

Лекция становится проблемной в том случае, когда в ней реализуется принцип проблемности, а именно:

- дидактическая обработка содержания учебного курса до лекции, когда преподаватель разрабатывает систему познавательных задач – учебных проблем, отражающих основное содержание учебного предмета;
- развёртывание этого содержания непосредственно на лекции, то есть построение лекции как диалогического общения преподавателя со студентами.

Диалогическое общение – диалог преподавателя со студентами по ходу лекции на тех этапах, где это целесообразно, либо внутренний диалог (самостоятельное мышление), что наиболее типично для лекции проблемного характера. Во внутреннем диалоге студенты вместе с преподавателем ставят вопросы и отвечают на них или фиксируют вопросы для последующего выяснения в ходе самостоятельных заданий, индивидуальной консультации с преподавателем или же обсуждения с другими студентами, а также на семинаре.

Диалогическое общение – необходимое условие для развития мышления студентов, поскольку по способу своего возникновения мышление диалогично. Для диалогического общения преподавателя со студентами необходимы следующие условия:

- преподаватель входит в контакт со студентами как собеседник, пришедший на лекцию «поделиться» с ними своим личным опытом;
- преподаватель не только признаёт право студентов на собственное суждение, но и заинтересован в нём;
- новое знание выглядит истинным не только в силу авторитета преподавателя, учёного или автора учебника, но и в силу доказательства его истинности системой рассуждений;
- материал лекции включает обсуждение различных точек зрения на решение учебных проблем, воспроизводит логику развития науки, её содержания, показывает способы разрешения объективных противоречий в истории науки;
- общение со студентами строится таким образом, чтобы подвести их к самостоятельным выводам, сделать их соучастниками процесса подготовки, поиска и нахождения путей разрешения противоречий, созданных самим же преподавателем;
- преподаватель строит вопросы к вводимому материалу и стимулирует студентов к самостоятельному поиску ответов на них по ходу лекции.

Круглый стол — это метод активного обучения, одна из организационных форм познавательной деятельности учащихся, позволяющая закрепить полученные ранее знания, восполнить недостающую информацию, сформировать умения решать проблемы, укрепить позиции, научить культуре ведения дискуссии. Характерной чертой «круглого стола» является сочетание тематической дискуссии с групповой консультацией.

Основной целью проведения «круглого стола» является выработка у учащихся профессиональных умений излагать мысли, аргументировать свои соображения, обосновывать предлагаемые решения и отстаивать свои убеждения. При этом происходит закрепление информации и самостоятельной работы с дополнительным материалом, а также выявление проблем и вопросов для обсуждения.

Важной задачей при организации «круглого стола» является:

- обсуждение в ходе дискуссии одной-двух проблемных, острых ситуаций по данной теме;
- иллюстрация мнений, положений с использованием различных наглядных материалов (схемы, диаграммы, графики, аудио-, видеозаписи, фото-, кинодокументы);
- тщательная подготовка основных выступающих (не ограничиваться докладами, обзорами, а высказывать свое мнение, доказательства, аргументы).

При проведении «круглого стола» необходимо учитывать некоторые особенности:

а) нужно, чтобы он был действительно круглым, т.е. процесс коммуникации, общения, происходил «глаза в глаза». Принцип «круглого стола» (не случайно он принят на переговорах), т.е. расположение участников лицом друг к другу, а не в затылок, как на обычном занятии, в целом приводит к возрастанию активности, увеличению числа высказываний, возможности личного включения каждого учащегося в обсуждение, повышает мотивацию учащихся, включает невербальные средства общения, такие как мимика, жесты, эмоциональные проявления.

б) преподаватель также располагался в общем кругу, как равноправный член группы, что создает менее формальную обстановку по сравнению с общепринятой, где он сидит отдельно от студентов они обращены к нему лицом. В классическом варианте участники адресуют свои высказывания преимущественно ему, а не друг другу. А если преподаватель сидит среди студентов, обращения членов группы друг к другу становятся более частыми и менее скованными, это также способствует формированию благоприятной обстановки для дискуссии и развития взаимопонимания между преподавателем и студентами.

«Круглый стол» целесообразно организовать следующим образом:

1) Преподавателем формулируются (рекомендуется привлечь и самих студентов) вопросы, обсуждение которых позволит всесторонне рассмотреть проблему;

2) Вопросы распределяются по подгруппам и раздаются участникам для целенаправленной подготовки;

3) Для освещения специфических вопросов могут быть приглашены специалисты (юрист, социолог, психолог, экономист);

4) В ходе занятия вопросы раскрываются в определенной последовательности.

Выступления специально подготовленных студентов обсуждаются и дополняются. Задаются вопросы, студенты высказывают свои мнения, спорят, обосновывают свою точку зрения.

Дискуссия (от лат. discussio — исследование, рассмотрение) — это всестороннее обсуждение спорного вопроса в публичном собрании, в частной беседе, споре. Другими словами, дискуссия заключается в коллективном обсуждении какого-либо вопроса, проблемы или сопоставлении информации, идей, мнений, предложений. Цели проведения дискуссии могут быть очень разнообразными: обучение, тренинг, диагностика, преобразование, изменение установок, стимулирование творчества и др.

Во время дискуссии студенты могут либо дополнять друг друга, либо противостоять один другому. В первом случае проявляются черты диалога, а во втором дискуссия приобретает характер спора.

Роль организатора «круглого стола» сводится к следующему:

- заранее подготовить вопросы, которые можно было бы ставить на обсуждение по выводу дискуссии, чтобы не дать ей погаснуть;

- не допускать ухода за рамки обсуждаемой проблемы;

- обеспечить широкое вовлечение в разговор как можно большего количества студентов, а лучше — всех;

- не оставлять без внимания ни одного неверного суждения, но не давать сразу же правильный ответ; к этому следует подключать учащихся, своевременно организуя их критическую оценку;

- не торопиться самому отвечать на вопросы, касающиеся материала дискуссии: такие вопросы следует переадресовывать аудитории;

- следить за тем, чтобы объектом критики являлось мнение, а не участник, выразивший его.

- сравнивать разные точки зрения, вовлекая учащихся в коллективный анализ и обсуждение, помнить слова К.Д. Ушинского о том, что в основе познания всегда лежит сравнение.

Эффективность проведения дискуссии зависит от таких факторов, как:

- подготовка (информированность и компетентность) студента по предложенной проблеме;
- семантическое однообразие (все термины, дефиниции, понятия и т.д. должны быть одинаково поняты всеми учащимися);
- корректность поведения участников;
- умение преподавателя проводить дискуссию.

Основная часть дискуссии обычно предполагает ситуацию сопоставления, конфронтации и даже конфликта идей, который в случае, неумелого руководства дискуссией может перерасти в конфликт личностей. Завершающим этапом дискуссии является выработка определенных единых или компромиссных мнений, позиций, решений. На этом этапе осуществляется контролирующая функция занятия.

Деловая игра — средство моделирования разнообразных условий профессиональной деятельности (включая экстремальные) методом поиска новых способов ее выполнения. Деловая игра имитирует различные аспекты человеческой активности и социального взаимодействия. Игра также является методом эффективного обучения, поскольку снимает противоречия между абстрактным характером учебного предмета и реальным характером профессиональной деятельности. Существует много названий и разновидностей деловых игр, которые могут отличаться методикой проведения и поставленными целями: дидактические и управленческие игры, ролевые игры, проблемно-ориентированные, организационно-деятельностные игры и др.

Деловая игра позволяет найти решение сложных проблем путем применения специальных правил обсуждения, стимулирования творческой активности участников как с помощью специальных методов работы (например, методом «мозгового штурма»), так и с помощью модеративной работы психологов-игротехников, обеспечивающих продуктивное общение.

Проблемно-ориентированная деловая игра проводится обычно не более 3-х дней. Она позволяет сгенерировать решение множества проблем и наметить пути их решения, запустить механизм реализации стратегических целей. Деловая игра особенно эффективна при компетентностно-ориентированном образовательном процессе.

Специфика обучающих возможностей деловой игры как метода активного обучения состоит в следующем:

- процесс обучения максимально приближен к реальной практической деятельности руководителей и специалистов. Это достигается путем использования в деловых играх моделей реальных социально-экономических отношений.

- метод деловых игр представляет собой не что иное, как специально организованную деятельность по активизации полученных теоретических знаний, переводу их в деятельностный контекст. То, что в традиционных методах обучения «отдается на откуп» каждому учащемуся без учета его готовности и способности осуществить требуемое преобразование, в деловой игре приобретает статус метода. Происходит не механическое накопление информации, а деятельностное распрямление какой-то сферы человеческой реальности.

Условия проведения деловых игр:

- проигрывать реальные события;
- приводимые факты должны быть интересными, «живыми»;
- ситуации должны быть проблемными;
- обеспечение соответствия выбранной игровой методики учебным целям и уровню подготовленности участников;
- проверка пригодности аудитории для занятия;
- использование адекватных характеру игры способов фиксации ее процесса поведения игроков;
- определение способов анализа игрового процесса, оценка действий игроков с

помощью системы критериев;

- оптимизация требований к участникам;
- структурирование игры во времени, обеспечение примерного соблюдения ее временного регламента, продолжительности пауз, завершении этапов и всего процесса игры;

- формирование игровой группы;
- руководство игрой, контроль за ее процессом;
- подведение итогов и оценка результатов.

Пример правил деловой игры:

- работа по изучению, анализу и обсуждению заданий в командах осуществляется в соответствии с предложенной схемой сотрудничества.

- выступление должно содержать анализ и обобщение. Ответы на предложенные вопросы должны быть аргументированными и отражать практическую значимость рассматриваемой проблемы.

- после выступления любым участником могут быть заданы вопросы на уточнение или развитие проблемы. Вопросы должны быть краткими и четкими.

- ответы на вопросы должны быть строго по существу, обоснованными и лаконичными.

- при необходимости развития и уточнения проблемы любым участником игры могут быть внесены предложения и дополнения. Они должны быть корректны и доброжелательны.

Пример прав и обязанностей участников:

1) Преподаватель:

- инструктирует участников деловой игры по методике ее проведения;
- организует формирование команд, экспертов;
- руководит ходом деловой игры в соответствии с дидактическими целями и правилами деловой игры;

- вносит в учебную деятельность оперативные изменения, задает вопросы, возражает и при необходимости комментирует содержание выступлений;

- вникает в работу экспертов, участвует в подведении итогов. Способствует научному обобщению результатов;

- организует подведение итогов.

2) Экспертная группа:

- оценивает деятельность участников деловой игры в соответствии с разработанными критериями;

- дорабатывает в ходе деловой игры заранее подготовленные критерии оценки деятельности команд;

- готовит заключение по оценке деятельности команд, обсуждают его с преподавателем;

- выступает с результатами оценки деятельности команд;

- распределяет по согласованию с преподавателем места между командами.

3) Участники игры:

- выполняют задания и обсуждают проблемы в соответствии со схемой сотрудничества в командах;

- доброжелательно выслушивают мнения;

- готовят вопросы, дополнения;

- строго соблюдают регламент;

- активно участвуют в выступлении.

2. СОДЕРЖАНИЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ ЗАНЯТИЙ

Тема «Морфологическая и биологическая характеристика плодовых растений».

Проблемная лекция на предмет рассмотрения на предмет рассмотрения морфологической и биологической характеристики яблони, груши. В ходе лекции ставятся проблемные вопросы морфологических и биологических особенностей яблони и груши.

Тема «Морфологическая и биологическая характеристика лесных пород».

Проблемная лекция на предмет рассмотрения на предмет рассмотрения морфологической и биологической характеристики ели, сосны, пихты, кедра, дуба, берёзы, липы, тополя, ясеня, клёна.. В ходе лекции ставятся проблемные вопросы морфологических и биологических особенностей ели, сосны, пихты, кедра, дуба, берёзы, липы, тополя, ясеня, клёна.

Тема «Семена плодовых растений, подготовка их к посеву».

Проблемное практическое занятие на предмет рассмотрения семян семечковых и косточковых культур. В ходе проведения практических занятий ставятся проблемные вопросы по методике определения семян яблони, груши, земляники, вишни, сливы, абрикосов, терна, смородины.

Тема «Структура древостоя»

Проблемное практическое занятие на предмет рассмотрения структуры древостоя в лесу. В ходе проведения практических занятий ставятся проблемные вопросы по структуре древостоя леса, по защитным лесным полосам, скверам и паркам.

Тема «Системы формирования крон плодовых растений»

Проблемное практическое занятие на предмет рассмотрения системы формирования крон плодовых растений. В ходе проведения практических занятий ставятся проблемные вопросы по формированию крон плодовых растений с учётом природно-климатических зон России.

Тема «Виды рубок леса».

Проблемное практическое занятие на предмет рассмотрения видов рубок в лесу, защитных лесных полосах, скверах и парках. В ходе проведения практических занятий ставятся проблемные вопросы по проведению промышленных и санитарных рубок.

4. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА ИНТЕРАКТИВНЫХ ЗАНЯТИЯХ

Каждая форма интерактивного занятия нацелена на формирование у студентов навыков коллективной работы, а также навыков формулирования собственных выводов и суждений относительно проблемного вопроса. Вместе с тем, формы проведения предусмотренных занятий различаются, поэтому критерии оценивания устанавливаются отдельно для каждой формы занятий. Максимальный балл за участие в круглом столе, учебной дискуссии или деловой игре для студентов очной формы обучения – 2 балла.

Критерии оценивания работы студента на круглом столе

Критерий	ДО	ЗО
Студент выступает с проблемным вопросом	0,7	0,7
Высказывает собственное суждение по вопросу, аргументировано отвечает на вопросы оппонентов	0,8	0,9
Демонстрирует предварительную информационную готовность к обсуждению	0,3	0,6
Грамотно и четко формулирует вопросы к выступающему	0,2	0,5
Итоговый максимальный балл	2,0	2,5

Критерии оценивания работы студента в учебной дискуссии

Критерий	ДО	ЗО
Демонстрирует полное понимание обсуждаемой проблемы, высказывает собственное суждение по вопросу, аргументировано отвечает на вопросы участников, соблюдает регламент выступления	2,0	2,5
Понимает суть рассматриваемой проблемы, может высказать типовое суждение по вопросу, отвечает на вопросы участников, однако выступление носит затянутый или не аргументированный характер	1,0	1,5
Принимает участие в обсуждении, однако собственного мнения по вопросу не высказывает, либо высказывает мнение, не отличающееся от мнения других докладчиков	0,6	1,0
Не принимает участия в обсуждении	0	0

Методические указания к самостоятельной работе студентов

Изучение дисциплины «Садоводство и лесоводство» предусматривает систематическую самостоятельную работу студентов над материалами; развитие навыков самоконтроля, способствующих интенсификации учебного процесса. Изучение лекционного материала по конспекту лекций должно сопровождаться изучением рекомендуемой литературы, основной и дополнительной. Основной целью организации самостоятельной работы студентов является систематизация и активизация знаний, полученных ими на лекциях и в процессе подготовки к практическим (семинарским) занятиям.

Основными задачами самостоятельных внеаудиторных занятий являются:

- закрепление, углубление, расширение и систематизация занятий;
- формирование профессиональных умений и навыков;
- формирование умений и навыков самостоятельного умственного труда;
- мотивирование регулярной целенаправленной работы по освоению дисциплины;
- развитие самостоятельности мышления;
- формирование уверенности в своих силах, волевых черт характера, способности к самоорганизации;
- овладение технологическим учебным инструментом.

Методические указания включают в себя задания самостоятельной работы для закрепления и систематизации знаний, задания самостоятельной работы для формирования умений и задания для самостоятельного контроля знаний.

Задания для закрепления и систематизации знаний включают в себя перечень тем рефератов, а также рекомендации по подготовке реферата и доклада.

Задания для формирования умений содержат ситуационные задачи по курсу.

Задания для самостоятельного контроля знаний позволят закрепить пройденный материал и сформировать навыки формулирования кратких ответов на поставленные вопросы.

Задания включают вопросы для самоконтроля и тесты для оценки уровня освоения материала теоретического курса. Для удобства работы с материалом, все задания разбиты по темам дисциплины.

Самостоятельный контроль знаний студентами позволяет сформировать следующие компетенции:

ПК-2:

- знания основных технологические приёмы по выращиванию плодовых. ягодных, декоративных культур и древесных пород;
- умения выполнять основные технологические приёмы по выращиванию плодовых, ягодных, декоративных культур и древесных пород;
- владения технологическими приёмами по выращиванию плодовых, ягодных, декоративных культур и древесных пород.

Содержание самостоятельной работы и формы ее контроля Содержание самостоятельной работы и формы ее контроля по очной форме обучения

№ п/п	Раздел дисциплины (модуля), темы раздела	Всего часов	Содержание самостоятельной работы	Форма контроля
1.	Раздел 1 Биология садовых и лесных растений	24	Решение тестов	Проверка заданий
2.	Тема 1.1 Морфологическая и биологическая характеристика	6	Работа с учебной литературой.	Опрос, проверка заданий

	плодовых растений			
3.	Тема 1.3 Морфологическая и биологическая характеристика декоративных растений	6	Работа с учебной литературой.	Проверка заданий
4.	Тема 1.4 Морфологическая и биологическая характеристика цветочных растений	6	Работа с учебной литературой.	Проверка заданий
5.	Тема 1.5 Морфологическая и биологическая характеристика лесных пород	6	Работа с учебной литературой.	Проверка заданий
7.	Раздел 2 Выращивание садовых растений и лесопользование	30	Решение тестов	Проверка заданий
8.	Тема 2.1 Выбор места под сад и закладка насаждений	6	Решение задач.	Проверка заданий
9.	Тема 2.2 Уход за садом	6	Изготовление срезов	Проверка заданий
10..	Тема 2.4 Особенности выращивания декоративных деревьев и кустарников	6	Работа с учебной литературой	Проверка заданий
11.	Тема 2.5 Способы выращивания цветочных растений	6	Работа с учебной литературой	Проверка заданий
12.	Тема 2.6 Мероприятия по уходу за лесом	6	Работа с учебной литературой	Проверка заданий
	Всего	54		

Содержание самостоятельной работы и формы ее контроля по заочной форме обучения

№ п/п	Раздел дисциплины (модуля), темы раздела	Всего часов	Содержание самостоятельной работы	Форма контроля
1.	Раздел 1 Биология садовых и лесных растений	60	Решение тестов	Проверка заданий
2.	Тема 1.1 Морфологическая и биологическая характеристика плодовых растений	15	Работа с учебной литературой.	Опрос, проверка заданий
3.	Тема 1.3 Морфологическая и биологическая характеристика декоративных растений	15	Работа с учебной литературой.	Проверка заданий
4.	Тема 1.4 Морфологическая и биологическая характеристика цветочных растений	15	Работа с учебной литературой.	Проверка заданий
5.	Тема 1.5 Морфологическая и биологическая характеристика лесных пород	15	Работа с учебной литературой.	Проверка заданий
7.	Раздел 2 Выращивание садовых растений и лесопользование	65	Решение тестов	Проверка заданий
8.	Тема 2.1 Выбор места под сад и закладка насаждений	15	Решение задач.	Проверка заданий
9.	Тема 2.2 Уход за садом	15	Изготовление срезов	Проверка заданий
10..	Тема 2.4 Особенности выращивания декоративных деревьев и кустарников	15	Работа с учебной литературой	Проверка заданий
11.	Тема 2.5 Способы выращивания цветочных растений	10	Работа с учебной литературой	Проверка заданий
12.	Тема 2.6 Мероприятия по уходу за лесом	10	Работа с учебной литературой	Проверка заданий
	Всего	125		

2. Задания самостоятельной работы для закрепления и систематизации знаний
2.1. Подготовка доклада

Доклад – это форма работы, напоминающая реферат, но предназначенная по определению для устного сообщения. Доклад задаётся студенту в ходе текущей учебной деятельности, чтобы он выступил с ним устно на одном из семинарских или практических занятий. На подготовку отводится достаточно много времени (от недели и более).

Поскольку доклад изначально планируется как устное выступление, он несколько отличается от тех видов работ, которые постоянно сдаются преподавателю и оцениваются им в письменном виде. Необходимость устного выступления предполагает соответствие некоторым дополнительным критериям. Если письменный текст должен быть правильно построен и оформлен, грамотно написан и иметь удовлетворительно раскрывающее тему содержание, то для устного выступления этого мало. Устное выступление, чтобы быть удачным, должно хорошо восприниматься на слух, то есть быть интересно для аудитории подано.

Текст доклада должен быть построен в соответствии с регламентом предстоящего выступления. Преподаватель обычно заранее сообщает, сколько времени отводится докладчику (5-7 минут). Уложиться в регламент очень важно, так как этот момент даже выходит на первое место среди критериев оценки доклада. В противном случае вас прервут, вы не успеете сказать всего, что рассчитывали, причем, вероятно, самого главного, поскольку обычно в конце доклада делаются выводы. От того качество выступления станет намного ниже и произведенное вами впечатление, как и полученная оценка, оставят желать лучшего.

Поэтому не меньшее внимание, чем написание самого доклада, следует уделить его чтению. Написав черновой вариант, попробуйте прочесть его самому себе или кому – то из взрослых и друзей вслух. При этом нужно читать не торопясь, но без лишней медлительности, стараясь приблизить темп речи к своему обычному темпу чтения вслух. Дело в том, что волнение во время чтения доклада перед аудиторией помешает вам всё время контролировать темп своей речи, и она всё равно самопроизвольно приобретет обычно свойственный темп, с той лишь разницей, что будет несколько более быстрой из – за волнения. Так что, если ваш текст окажется невозможно прочитать за установленное регламентом время, не стоит делать вывод, что читать нужно вдвое быстрее. Лучше просто пересмотреть доклад и постараться сократить в нём самое главное, избавиться от лишних эпитетов, вводных оборотов – там, где без них можно обойтись. Сделав первоначальное сокращение, перечитайте снова текст. Если опять не удалось уложиться в регламент, значит, нужно что – то радикально менять в структуре текста: сократить смысловую разбежку по вводной части (сделать так, чтобы она быстрее подводила к главному), сжать основную часть, в заключительной части убрать всё, кроме выводов, которые следует пронумеровать и изложить тезисно, сделав их максимально чёткими и краткими.

Очень важен и другой момент. Не пытайтесь выступить экспромтом или полужэкспромтом, не отступайте в момент выступления слишком далеко от подготовительного текста.

Выбирая тему, следует внимательно просмотреть список и выбрать несколько наиболее интересных и предпочтительных для вас тем.

Доклад пишите аккуратно, без помарок, чтобы вы могли быстро воспользоваться текстом при необходимости.

Отвечайте на вопросы конкретно, логично, по теме, с выводами и обобщением, проявляя собственное отношение к проблеме.

В конце доклада укажите используемую литературу.

Приводимые в тексте цитаты и выписки обязательно документируйте со ссылками на источник.

Темы докладов

1. Плодоводство как наука и как отрасль сельского хозяйства.

2. Жизненные формы плодовых растений и их характеристика.
3. Производственно-биологические группы плодовых растений и их характеристика.
4. Районированные и перспективные сорта плодовых и ягодных культур в Чувашии.
5. Малораспространенные плодовые растения, возделываемые в Чувашии.
6. Строение надземной части плодового дерева.
7. Типы генеративных (плодовых) образований у семечковых и косточковых растений.
8. Почка, побег и ветка. Классификация побегов.
9. Возрастные периоды по П.Г. Шитту и задачи агротехники.
10. Понятие сорт и клон в плодоводстве.
11. Закон циклической смены обрастающих и скелетных ветвей.
12. Периоды вегетации и покоя в годичном цикле, фенологические фазы.
13. Явления ярусности и морфологического параллелизма.
14. Явления самоплодности и самобесплодности у плодовых деревьев.
15. Периодичность плодоношения и пути ее преодоления.
16. Значение воздуха для растений. Регулирование воздушного режима в насаждениях.
17. Отношение различных плодовых растений к свету и регулирование светового режима.
18. Требования плодовых пород к воде. Регулирование водного режима в садах.
19. Значение температурного фактора в жизни плодовых растений.
20. Биологические особенности размножения плодовых растений.
21. Основные способы вегетативного размножения плодовых растений.
22. Значение подвоя для интенсивного плодоводства, взаимовлияние подвоя и привоя.
23. Структура и составные части плодового питомника.
24. Выбор места для питомника, организация его территории.
25. Стратификация семян.
26. Выращивание подвоев из семян.
27. Способы и агротехника выращивания клоновых подвоев.
28. Закладка и основные работы первого поля питомника.
29. Сроки и техника проведения окулировки.
30. Значение и техника зимней прививки.
31. Основные способы прививки черенком.
32. Выбор места для закладки промышленного, коллективного и фермерского сада.
33. Типы (конструкции) садов. Подбор пород и сортов.
34. Сроки и техника посадки плодовых саженцев. Механизация закладки сада.
35. Системы содержания почвы в молодых и плодоносящих садах.
36. Основные типы крон плодовых растений и их производственная оценка.
37. Приемы, виды, сроки обрезки и техника ее выполнения.
38. Защита плодовых насаждений от весенних заморозков.
39. Организация перекрестного опыления цветков.
40. Уход за штамбом и основаниями скелетных ветвей. Защита сада от грызунов.
41. Организация уборки и техника товарной обработки плодов.
42. Основы дендрологии. Связь с другими науками.
43. Отношение древесных растений к факторам внешней среды (температура, влажность, питание).
44. Вегетативное размножение древесных растений. Интенсивные технологии вегетативного размножения.
45. Виды вегетативного размножения древесных растений.
46. Семенное размножение древесных растений. Классификация семян.
47. Классификация древесных растений. Примеры.
48. Распространенные виды голосеменных, их характеристики.
49. Способы размножения голосеменных древесных культур.
50. Распространенные виды покрытосеменных, их характеристики.
51. Способы размножения покрытосеменных древесных культур.

52. Группы древесных растений по высоте и скорости роста, долговечности.
53. Понятие об ареале.
54. Роль акклиматизации, гибридизации и селекции при интродукции пород.
55. Природные зоны России и растительность в них.
56. Урожайность семян хвойных пород.
57. Урожайность семян лиственных пород.
58. Лекарственное и пищевое значение деревьев и кустарников.
59. Экологические свойства хвойных пород.
60. Экологические свойства лиственных пород.

2.2. Подготовка реферата

Реферат (от лат. *refero* 'сообщаю') – краткое изложение в письменном виде или в форме публичного доклада содержания научного труда (трудов), литературы по теме.

Это самостоятельная научно – исследовательская работа студента, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы; приводит различные точки зрения, а так же собственные взгляды на неё. Содержание реферата должно быть логичным; изложение материала носить проблемно – тематический характер. Тематика рефератов обычно определяется преподавателем, но в определении темы инициативу может проявить и студент.

Прежде чем выбрать тему для реферата, автору необходимо выяснить свой интерес, определить, над какой проблемой он хотел бы поработать, более глубоко её изучить.

Этапы работы над рефератом

Выбор темы:

Не беритесь за тему, которую вам навязывают, когда к ней, что называется, не лежит душа. В большинстве случаев хорошо получается только та работа, к которой испытываешь интерес. Предпочтительно, чтобы окончательная формулировка темы была чёткой и достаточно краткой. В ней не должно быть длинных, придаточных предложений. Хорошо, если в названии будет указан ракурс вашего подхода к теме. Не считайте, что тема должна полностью определять все содержание и строение дисциплины. Как правило, в процессе написания выявляются новые нюансы вопроса, порой возникают довольно продуктивные отвлечения от основной темы, и сама формулировка проблемы часто конкретизируется и немного меняется. Лучше подкорректировать тему под уже написанный текст, чем переписывать текст до тех пор пока он, наконец, идеально совпадёт с выбранной вами темой. Поэтому формулируйте тему так, чтобы была возможность всё – таки её подкорректировать. Если тема уже утверждена, а вам вдруг она показалась уже не интересной, слишком простой или, наоборот, слишком трудной, не просите заменить её. Раз так получилось, с большей вероятностью можно предположить, что как только тему сменят, она опять вам разонравится. Старайтесь доводить начатое до конца. Однако, если написанная работа никак не клеится и вы уверены, что это из – за темы, – попробуйте её сменить.

Подбор источников по теме (как правило, при разработке реферата используется не менее 8 – 10 различных источников)

Студенты самостоятельно подбирают литературу, необходимую при написании реферата. Для этого вы должны научиться работать с каталогами. Составление библиографии.

Разработка плана реферата

Структура реферата должна быть следующей:

1. Титульный лист
2. Содержание (в нём последовательно излагаются названия пунктов реферата, указываются страницы, с которых начинается каждый пункт).

3. Введение (формулируется суть исследуемой проблемы, обосновывается выбор темы, определяется её значимость и актуальность, указывается цель задачи реферата, даётся характеристика используемой литературы).

4. Основная часть (каждый раздел её, доказательно раскрывая отдельную проблему или одну из её сторон, логически является продолжением предыдущего; в основной части могут быть предоставлены таблицы, графики, схемы).

5. Заключение (подводятся итоги или даётся обобщённый вывод по теме реферата, предлагаются рекомендации).

6. Список использованных источников.

Под рубрикацией текста понимается его членение на логически самостоятельные составные части.

Если введение и заключение обычно бывают цельными, то основная часть, в свою очередь, подвергается более дробной рубрикации на главы и параграфы. Она осуществляется посредством нумерации и заголовков.

Каждый заголовок должен строго соответствовать содержанию следующего за ним текста.

Название глав и параграфов не следует делать ни слишком многословными, длинными, ни чересчур краткими. Длинные заголовки, занимающие несколько строк, выглядят громоздкими и с трудом воспринимаются. Тем более, что названия глав и параграфов набираются более крупными буквами. Слишком краткое название теряет всякую конкретность и воспринимается как общее. В заголовок не следует включать узкоспециальные термины, сокращения, аббревиатуру, формулы.

Помимо выделения частей текста, имеющих названия и номера, существует более дробная рубрикация без использования номеров и названий. Это деление текста на абзацы, то есть периодическое логически обусловленное отделение фрагментов написанного друг от друга с отступом вправо в начале первой строчки фрагмента. Абзацы позволяют сделать излагаемые мысли более рельефными, облегчают восприятие текста при чтении и его осмысление.

Желательно, чтобы объём абзацев был средним. Редкость отступов делает текст монотонным, а чрезмерная частота мешает сосредоточиться читателю на мысли автора.

Между абзацами непременно должна существовать логическая связь, объединяющая их в цельное повествование.

Стилистика текста

Очень важно не только то, как вы раскроете тему, но и язык, стиль, общая манера подачи содержания.

Научный текст красив, когда он максимально точен и лаконичен. Используемые в нём средства выражения, прежде всего, должны отличаться точностью, смысловой ясностью. Ключевые слова научного текста – это не просто слова, а понятия. Когда вы пишете, пользуйтесь понятийным аппаратом, то есть установленной системой терминов, значение и смысл которых должен быть для вас не расплывчатым, а чётким и ясным. Необходимость следить за тем, чтобы значение используемых терминов соответствовало принятому в данной дисциплине употреблению.

Вводные слова и обороты типа «итак», «таким образом» показывают, что данная часть текста служит как бы обобщением изложенного выше. Слова и обороты «следовательно», «отсюда следует, что...» свидетельствуют о том, что между сказанным выше и тем, что будет сказано сейчас, существуют причинно – следственные отношения. Слова типа «вначале», «во – первых», «во – вторых», «прежде всего», «наконец», «в заключении сказанного» указывают на место излагаемой мысли или факта в логической структуре текста. Слова и обороты «однако», «тем не менее», «впрочем», «между тем» выражают наличие противоречия между только что сказанным и тем, что сейчас будет сказано.

Обороты типа «рассмотрим подробнее...» или «перейдём теперь к...» помогают более чёткой рубрикации текста, поскольку подчёркивают переход к новой невыделенной особой рубрикой части изложения.

Показателем культуры речи является высокий процент в тексте сложносочинённых и сложноподчинённых предложений. Сплошной поток простых предложений производит впечатление примитивности и смысловой бедности изложения. Однако следует избегать слишком длинных, запутанных и громоздких сложных предложений, читая которые, к концу забываешь, о чём говорилось в начале.

В тексте не должно быть многословия, смыслового дублирования, тавтологий. Его не стоит загромождать витиеватыми канцелярскими оборотами, ненужными повторами. Никогда не употребляйте слов и терминов, точное значение которых вам не известно.

Цитаты и ссылки

Необходимым элементом написания работы является цитирование. Цитаты в умеренных количествах украшают текст и создают впечатление основательности: вы подкрепляете и иллюстрируете свои мысли высказываниями авторитетных учёных, выдержками из документов и т. д. Однако цитирование тоже требует определённых навыков, поскольку на цитируемый источник надо грамотно оформить ссылку. Отсутствие ссылки представляет собой нарушение авторских прав, а неправильно оформленная ссылка рассматривается как серьёзная ошибка. Умение правильно, с соблюдением чувства меры, к месту цитировать источник – один из самых необходимых навыков при выполнении рефератов и докладов, т. к. обилие цитат может произвести впечатление несамостоятельности всей работы в целом.

Наиболее распространённая форма цитаты – прямая.

Например: «Язык, - отмечал А. П. Чехов, - должен быть прост и изящен».

Если вы цитируете источник, обязательно нужно на него сослаться. В студенческих работах обычно это делается с помощью внутритекстовых ссылок.

Сокращения в тексте

В текстах принята единая система сокращений, которой необходимо следовать и при написании работы. Обязательно нужно сокращать слова «век», «год» при указании конкретных дат и просто хронологических границ описываемых явлений и событий. Когда эти слова употребляются в единственном числе, при сокращении оставляется только первая буква: 1967 г., XX в. Если речь идёт о нескольких датах или веках, или о периоде, длившемся с какого – то года по какой – то на протяжении нескольких веков, первая буква слова «век» или «год» удваивается: 1902 – 1917 гг., X – XIV вв.

Сложные термины, названия организаций, учреждений, политических партий сокращаются с помощью установленных аббревиатур, которые состояются из первых букв каждого слова, входящего в название. Так, вместо слов «высшее учебное заведение» принято писать «вуз» (обратите внимание на то, что в данном случае все буквы аббревиатуры – строчные). Название учебных и академических учреждений тоже сокращаются по первым буквам: Российская Академия наук – РАН. В академическом тексте можно пользоваться и аббревиатурами собственного сочинения, сокращая таким образом, часто встречающихся в работе сложные составные термины. При первом употреблении такой аббревиатуры необходимо в скобках или в сноске дать её объяснение.

В конце предложения (но не в середине!) принято иногда пользоваться установленными сокращениями некоторых слов и оборотов, например: «и др.» (и другие), «и т. п.» (и тому подобное), «и т. д.» (и так далее), «и пр.» (и прочее). Оборот «то есть» сокращается по первым буквам: «т. е.». Внутри предложения такие сокращения не допускаются.

Некоторые виды сокращений допускаются и требуются только в ссылках, тогда как в самом тексте их не должно быть. Это «см.» (смотри), «ср.» (сравни), «напр.» (например), «акад.» (академик), «проф.» (профессор).

Названия единиц измерения при числовых показателях сокращаются строго установленным образом: оставляется строчная буква названия единицы измерения, точка после неё не ставится: 3л (три литра), 5м (пять метров), 7т (семь тонн), 4 см (четыре сантиметра).

Рассмотрим теперь правила оформления числительных в академическом тексте. Порядковые числительные – «первый», «пятых», «двести восьмой» пишутся словами, а не цифрами. Если порядковое числительное входит в состав сложного слова, оно записывается цифрой, а рядом через дефис пишется вторая часть слова, например: «девятипроцентный раствор» записывается как «9 – процентный раствор».

Однозначные количественные числительные в тексте пишутся словами: «в течение шести лет», «сроком до пяти месяцев». Многочисленные количественные числительные записываются цифрами: «115 лет», «320 человек». В тех случаях, когда числительным начинается новый абзац, оно записывается словами. Если рядом с числом стоит сокращённое название единицы измерения, числительное пишется цифрой независимо от того, однозначное оно или множественное.

Количественные числительные в падежах кроме именительного, если записываются цифрами, требуют добавления через дефис падежного окончания: «в 17-ти», «до 15-ти». Если за числительным следует относящееся к нему существительное, то падежное окончание не пишется: «в 12 шагах», а не в «12-ти шагах».

Порядковые числительные, когда они записываются арабскими цифрами, требуют падежных окончаний, которые должны состоять: из одной буквы в тех случаях, когда перед окончанием числительного стоит одна или две согласные или «й»: «5-я группа», а не «5-ая», «в 70-х годах», а не «в 70-ых»; Из двух букв, если числительное оканчивается на согласную и гласную: «2-го», а не «2-ого» или «2-о».

Если порядковое числительное следует за существительным, к которому относится, то оно пишется цифрой без падежного окончания: «в параграфе 1», «на рис. 9».

Порядковые числительные, записываются римскими цифрами, никогда не имеют падежных окончаний, например, «в XX веке», а не «в XX-ом веке» и т. п.

Оформление текста

Реферат должен быть отпечатан на компьютере. Текст реферата должен быть отпечатан на бумаге стандартом А4 с оставлением полей по стандарту: верхнее и нижнее поля по 2,0 см., слева - 3 см., справа – 1 см.

Заглавия (название глав, параграфов) следует печатать жирным шрифтом (14), текст – обычным шрифтом (14) и интервалом между строк 1,5.

В тексте должны быть четко выделены абзацы. В абзаце отступление красной строки должно составлять 1,25 см., т. е. 5 знаков (печатается с 6-го знака).

Работа должна иметь сквозную нумерацию арабскими цифрами. Номер страницы ставится внизу страницы по центру без точки на конце.

Нумерация страниц документа (включая страницы, занятые иллюстрациями и таблицами) и приложений, входящих в состав этого документа, должна быть сквозной, первой страницей является титульный лист.

На втором листе документа помещают содержание, включающее номера и наименование разделов и подразделов с указанием номеров листов (страниц). Слово «Содержание» записывают в виде заголовка (симметрично тексту) с прописной буквы. Наименования, включенные в содержание, записывают строчными буквами, начиная с прописной.

Разделы должны иметь порядковые номера в пределах всего документа (части) и обозначаться арабскими цифрами без точки, записанными с абзацевого отступа. Раздел рекомендуется начинать с нового листа (страницы).

Подразделы должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из номеров раздела и подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела точка не ставится.

Разделы и подразделы должны иметь заголовки, кратко и четко отражающие содержание разделов и подразделов. Заголовки следует печатать с прописной буквы без точки в конце, не подчеркивая. Переносы слов по слогам в заголовках не допускаются. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.

Расстояния между заголовком и текстом при выполнении документа машинописным способом должно быть равно 3-4 интервалам.

Обширный материал, не поддающийся воспроизведению другими способами, целесообразно сводить в таблицы. Таблица может содержать справочный материал, результаты расчетов, графических построений, экспериментов и т. д. Таблицы применяют также для наглядности и сравнения показателей.

При выборе темы реферата старайтесь руководствоваться:

- вашими возможностями и научными интересами;
- глубиной знания по выбранному направлению;
- желанием выполнить работу теоретического, практического или опытно – экспериментального характера;
- возможностью преемственности реферата с выпускной квалификационной работой.

Объем реферата может колебаться в пределах 5 – 15 печатных страниц; все приложения к работе не входят в её объем.

Реферат должен быть выполнен грамотно, с соблюдением культуры изложения.

Обязательно должны иметься ссылки на используемую литературу.

Тематика рефератов

1. Плодоводство как наука и как отрасль сельского хозяйства.
2. Жизненные формы плодовых растений и их характеристика.
3. Производственно-биологические группы плодовых растений и их характеристика.
4. Районированные и перспективные сорта плодовых и ягодных культур в Чувашии.
5. Малораспространенные плодовые растения, возделываемые в Чувашии.
6. Строение надземной части плодового дерева.
7. Типы генеративных (плодовых) образований у семечковых и косточковых растений.
8. Почки, побег и ветка. Классификация побегов.
9. Возрастные периоды по П.Г. Шитту и задачи агротехники.
10. Понятие сорт и клон в плодоводстве.
11. Закон циклической смены обрастающих и скелетных ветвей.
12. Периоды вегетации и покоя в годичном цикле, фенологические фазы.
13. Явления ярусности и морфологического параллелизма.
14. Явления самоплодности и самобесплодности у плодовых деревьев.
15. Периодичность плодоношения и пути ее преодоления.
16. Значение воздуха для растений. Регулирование воздушного режима в насаждениях.
17. Отношение различных плодовых растений к свету и регулирование светового режима.
18. Требования плодовых пород к воде. Регулирование водного режима в садах.
19. Значение температурного фактора в жизни плодовых растений.
20. Биологические особенности размножения плодовых растений.
21. Основные способы вегетативного размножения плодовых растений.
22. Значение подвоя для интенсивного плодоводства, взаимовлияние подвоя и привоя.
23. Структура и составные части плодового питомника.
24. Выбор места для питомника, организация его территории.
25. Стратификация семян.
26. Выращивание подвоев из семян.
27. Способы и агротехника выращивания клоновых подвоев.

28. Закладка и основные работы первого поля питомника.
29. Сроки и техника проведения окулировки.
30. Значение и техника зимней прививки.
31. Основные способы прививки черенком.
32. Выбор места для закладки промышленного, коллективного и фермерского сада.
33. Типы (конструкции) садов. Подбор пород и сортов.
34. Сроки и техника посадки плодовых саженцев. Механизация закладки сада.
35. Системы содержания почвы в молодых и плодоносящих садах.
36. Основные типы крон плодовых растений и их производственная оценка.
37. Приемы, виды, сроки обрезки и техника ее выполнения.
38. Защита плодовых насаждений от весенних заморозков.
39. Организация перекрестного опыления цветков.
40. Уход за штамбом и основаниями скелетных ветвей. Защита сада от грызунов.
41. Организация уборки и техника товарной обработки плодов.
42. Основы дендрологии. Связь с другими науками.
43. Отношение древесных растений к факторам внешней среды (температура, влажность, питание).
44. Вегетативное размножение древесных растений. Интенсивные технологии вегетативного размножения.
45. Виды вегетативного размножения древесных растений.
46. Семенное размножение древесных растений. Классификация семян.
47. Классификация древесных растений. Примеры.
48. Распространенные виды голосеменных, их характеристики.
49. Способы размножения голосеменных древесных культур.
50. Распространенные виды покрытосеменных, их характеристики.
51. Способы размножения покрытосеменных древесных культур.
52. Группы древесных растений по высоте и скорости роста, долговечности.
53. Понятие об ареале.
54. Роль акклиматизации, гибридизации и селекции при интродукции пород.
55. Природные зоны России и растительность в них.
56. Урожайность семян хвойных пород.
57. Урожайность семян лиственных пород.
58. Лекарственное и пищевое значение деревьев и кустарников.
59. Экологические свойства хвойных пород.
60. Экологические свойства лиственных пород.

3. Задания самостоятельной работы для формирования умений

1. Производственно-биологические группы плодовых растений и их характеристика.
2. Возрастные периоды плодовых растений по П.Г. Шитту и задачи агротехники.
3. Основные способы вегетативного размножения плодовых растений.
4. Структура и составные части плодового питомника.
5. Система содержания почвы в садах.
6. Приемы и виды обрезки.
7. Положительное и отрицательное влияние антропогенных факторов.
8. Абиотические и биотические факторы среды.
9. Климатические экофакторы и их роль в жизни растений.
10. Экологическое воздействие света на растения, классификация данного фактора.
11. Экологическая роль воды. Экологические группы древесных растений по отношению к воде.
12. Распространенные виды древесных декоративных растений семейства Березовые, их характеристики.

13. Распространенные виды древесных декоративных растений семейства Ивовые, их характеристики.
14. Распространенные виды древесных декоративных растений семейства Ильмовые, их характеристики.
15. Распространенные виды древесных декоративных растений семейства Ореховые, их характеристики.
16. Распространенные виды древесных декоративных растений семейства Ивовые, их характеристики.
17. Распространенные виды древесных декоративных растений семейства Розоцветные, их характеристики.
18. Распространенные виды древесных декоративных растений семейства Лещиновые, их характеристики.
19. Распространенные виды древесных декоративных растений семейства Вересковые, их характеристики.
20. Распространенные виды древесных декоративных растений семейства Кленовые, их характеристики.
21. Распространенные виды древесных декоративных растений семейства Виноградовые, их характеристики.
22. Распространенные виды древесных декоративных растений семейства Жимолосновые, их характеристики.
23. Лесные сообщества заданной территории.
24. Видовой состав древесных пород заданной территории.
25. Редкие и исчезающие растения древесных пород заданной территории
26. Каштан конский, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
27. Лещина обыкновенная, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
28. Липа мелколистная, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
29. Гортензия метельчатая, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
30. Барбарис обыкновенный, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
31. Магония падуболистная, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
32. Дуб черешчатый, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
33. Орех манчжурский, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
34. Рододендрон золотистый, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
35. Чубушник венечный, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
36. Смородина золотистая, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
37. Спирея Вангутта, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
38. Пузыреплодник калинолистный, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
39. Роза собачья, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.

40. Роза морщинистая, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
41. Боярышник гладкий, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
42. Кизильник блестящий, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
43. Черемуха виргинская, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
44. Клен веерный, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
45. Тис ягодный, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
46. Ель европейская, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
47. Тсуга канадская, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
48. Лиственница сибирская, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
49. Сосна горная, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.
50. Туя западная, характеристика, способы размножения, использование в зеленом строительстве.

4. Задания для самостоятельного контроля знаний

1. Мичурин Иван Владимирович:

- а) разработал научные основы плодового сортоведения;
- б) разработал теорию отдаленной гибридизации, вывел более 300 сортов;
- в) организатор научного садоводства в Сибири.

2. Плодоводство – это:

- а) отрасль растениеводства, объектами культуры которой являются многолетние растения, образующие съедобные плоды;
- б) отрасль растениеводства, занимающаяся производством сочных органов однолетних, мало- и многолетних травянистых растений, употребляемых в пищу в сыром и переработанном виде;
- в) отрасль растениеводства, занимающаяся производством съедобных плодов однолетних растений.

3. Общая площадь садов и ягодников в настоящее время в России составляет:

- а) 420 тыс. га;
- б) 630 тыс. га;
- в) 870 тыс. га;
- г) 3 млн. га.

4. Плодовые растения были введены в культуру примерно :

- а) 10–12 тыс. лет назад;
- б) 7–8 тыс. лет назад;
- в) 2–5 тыс. лет назад;
- г) менее 1 тыс. лет назад.

5. Лисавенко Михаил Афанасьевич:

- а) разработал методы ускорения плодоношения яблони;
- б) разработал теорию отдаленной гибридизации, занимался вопросами

отбора и управления развитием гибридных сеянцев;

в) организатор научного садоводства в Сибири.

6. Значение пловодства определяется:

а) высокой энергетической ценностью плодов;

б) высоким содержанием витаминов и других биологически активных веществ;

в) быстрой окупаемостью капитальных затрат.

7. Средняя по России урожайность плодовых и ягодных культур находится на уровне:

а) 2 т/га;

б) 4 т/га;

в) 10 т/га;

г) 40 т/га.

8. Научно обоснованная норма годового потребления плодов и ягод на душу населения составляет:

а) 70 кг;

б) 120 кг;

в) 170 кг;

г) 220 кг.

9. К кустарникам относятся:

а) земляника, клубника;

б) актинидия, лимонник;

в) малина, крыжовник;

г) груша, яблоня.

10. Лианами являются:

а) земляника, клубника;

б) актинидия, лимонник;

в) малина, ежевика;

г) крыжовник, шиповник

11. К семечковым культурам относятся:

а) плодовые породы, формирующие плоды типа "яблоко";

б) все породы, относящиеся к подсемейству яблоневых семейства Розанных;

в) древесные листопадные растения с яблоковидными плодами;

12. Лещина относится к семейству:

а) Ореховые;

б) Буковые;

в) Березовые.

13. Первичным очагом формообразования яблони, груши, абрикоса, вишни, сливы является:

а) Среднеазиатский;

б) Средиземноморский;

в) Китайско-Японский

14. К ягодным культурам относятся:

а) породы, формирующие ягодообразные плоды и имеющие растения кустовидной формы;

б) кустарники и травянистые растения с сочными плодами, условно называемые "ягодами"; 14

в) породы, формирующие плоды типа сборных сочных костянок.

15. Кустовидные формы:

а) крупные (высотой более 2 м) плодовые растения с хорошо развитым стволом;

- б) растения, надземная система которых состоит из нескольких равноценных ветвей разного возраста;
- в) имеют либо несколько стволов, либо один, но слабовыраженный.

16. К косточковым культурам относятся:

- а) плодовые породы, формирующие сухие и сочные костянки;
- б) плодовые породы, формирующие простые и сборные сочные костянки;
- в) плодовые породы, относящиеся к подсемейству сливовых семейства Розанных;
- г) плодовые породы, формирующие одногнездную и односемянную костянку с сочным околоплодником.

17. Облепиха относится к семейству:

- а) Облепиховые;
- б) Жимолостные;
- в) Лоховые;
- г) Магнолиевые.

18. Первичным центром происхождения черной малины и ежевики является:

- а) Африканский;
- б) Североамериканский;
- в) Европейско-Сибирский;
- г) Средиземноморский

19. У сортов яблони с концевым типом плодоношения урожая преимущественно формируется:

- а) на плодовых прутиках;
- б) на копьецах;
- в) на кольчатках и плодушках;
- г) на боковых почках однолетнего прироста.

20. Основной особенностью кустовидной группы сортов вишни является:

- а) преимущественное плодоношение на удлинённых приростах прошлого года;
- б) преимущественное плодоношение на букетных веточках;
- в) смешанный тип плодоношения (на недолговечных букетных веточках и на годичных ветвях ростового типа). 15

21. Проллептические побеги:

- а) развиваются из боковых пазушных почек, находящихся некоторое время в состоянии покоя;
- б) отрастают из спящих почек; для них характерны интенсивный, четко выраженный вертикальный рост, удлинённые междоузлия;
- в) формируются из подземных стеблевых почек у кустарников;
- г) появляются из придаточных почек, сформировавшихся на корнях.

22. Кольчатки:

- а) многолетние обрастающие ветви в возрасте от 2 до 20 лет с сильно укороченными ежегодными приростами;
- б) неветвящиеся одно- или многолетние обрастающие ветви с сильно укороченными годичными приростами, со скученным расположением почек;
- в) тонкие однолетние ветви длиной от 5 до 10 см;
- г) самые короткие обрастающие ветви длиной от 5 до 30 мм.

23. Корневая шейка:

- а) место отхождения полускелетных корней от скелетных;
- б) зона перехода между подземной и надземной частями дерева;
- в) зона отхождения самых нижних боковых ветвей

24. У сортов яблони с боковым типом плодоношения урожай преимущественно формируется:

- а) на плодовых прутиках;
- б) на копьецах;
- в) на кольчатках и плодушках;
- г) на боковых почках однолетнего прироста.

25. Основной особенностью древовидной группы сортов вишни является:

- а) преимущественное плодоношение на удлинённых приростах прошлого года;
- б) преимущественное плодоношение на букетных веточках;
- в) смешанный тип плодоношения (на недолговечных букетных веточках и на годичных ветвях ростового типа).

26. Волчковые побеги:

- а) развиваются из боковых пазушных почек, находящихся некоторое время в состоянии покоя;
- б) отрастают из спящих почек; для них характерны интенсивный, четко выраженный вертикальный рост, удлинённые междоузлия;
- в) формируются из подземных стеблевых почек у кустарников;
- г) появляются из придаточных почек, сформировавшихся на корнях. 16

27. Букетные веточки:

- а) многолетние обрастающие ветви в возрасте от 2 до 20 лет с сильно укороченными ежегодными приростами;
- б) многолетние ветви, основные оси и ответвления которых образованы годичными приростами, относящимися к различным типам обрастающих ветвей;
- в) неветвящиеся одно- или многолетние обрастающие ветви с сильно укороченными годичными приростами, со скученным расположением почек.

28. Плодовые прутики:

- а) самые короткие обрастающие ветви длиной от 5 до 30 мм;
- б) тонкие однолетние ветви длиной от 5 до 15 см;
- в) однолетние ветви длиной более 15 см.

29. Период плодоношения и роста характеризуется:

- а) почти полным прекращением роста скелетных ветвей, максимальным объемом кроны, усилением усыхания обрастающих ветвей внутри кроны;
- б) интенсивным увеличением кроны, возрастанием числа обрастающих ветвей, высоким качеством плодов и ежегодным плодоношением;
- в) быстрым увеличением числа обрастающих ветвей, ростом урожайности и снижением темпов роста.

30. Самоплодность:

- а) способность образовывать бессемянные плоды без опыления и оплодотворения;
- б) чередование урожайных и неурожайных лет;
- в) способность растений формировать нормальные семена и плоды при самоопылении.

31. Период плодоношения и роста:

- а) характеризуется максимальными урожаями;
- б) длится от начала регулярного плодоношения до получения наивысших урожаев;
- в) наступает после первого урожая и продолжается до начала регулярного плодоношения

32. Фенологические фазы:

- а) совокупность отдельных фаз развития, периодически сменяющих одна другую в течение года и ежегодно повторяющихся;
- б) способность растений давать за один сезон два урожая и более;
- в) чередование урожайных и неурожайных лет. 17

33. К плодовым породам с раздельнополыми цветками относятся:

- а) яблоня, груша;
- б) земляника, малина;
- в) облепиха, лещина;
- г) вишня, слива.

34. Период роста и плодоношения характеризуется:

- а) интенсивным ростом корневой системы и надземной части дерева;
- б) интенсивным увеличением кроны, возрастанием числа обрастающих ветвей, высоким качеством плодов и ежегодным плодоношением;
- в) быстрым увеличением числа обрастающих ветвей, ростом урожайности и снижением темпов роста.

35. Апикальное доминирование:

- а) свойство почек трогаться в рост;
- б) способность пробудившихся почек развиваться в сильные вегетативные побеги;
- в) свойство преобладающего роста побегов из верхушечной почки при угнетении развития боковых;
- г) совокупность отдельных фаз развития, периодически сменяющих одна другую в течение года и ежегодно повторяющихся.

36. Период роста характеризуется:

- а) интенсивным ростом корневой системы и надземной части дерева;
- б) интенсивным увеличением кроны, возрастанием числа обрастающих ветвей, высоким качеством плодов и ежегодным плодоношением;
- в) быстрым увеличением числа обрастающих ветвей, ростом урожайности и снижением темпов роста.

37. Период роста:

- а) начинается от посева семян и длится до первого плодоношения;
- б) наступает после первого урожая и продолжается до начала товарного плодоношения;
- в) длится от начала товарного плодоношения до получения наивысших урожаев.

38. Отмирание обрастающих веток на скелетных ветвях идет:

- а) от центра к периферии кроны;
- б) от периферии к центру кроны;
- в) равномерно по всей длине скелетной ветви.

39. Для нормального функционирования плодоносных органов необходимо поступление фотосинтетически активной радиации не менее 18

- а) 10–20%;
- б) 30–40%;
- в) 50–60%;
- г) 70–80%.

40. На равнинном рельефе наиболее благоприятное направление рядов плодовых растений:

- а) с севера на юг;
- б) с запада на восток;
- в) с северо-запада на юго-восток.

41. Зимостойкость –

- а) устойчивость плодовых растений к низким отрицательным температурам в зимний период;
- б) устойчивость плодовых растений к комплексу неблагоприятных условий в зимний период;
- в) устойчивость плодовых растений к резким колебаниям температуры в зимний период;
- г) устойчивость плодовых растений к отрицательным температурам в период вегетации.

42. Из плодовых культур наиболее требовательны к воде:

- а) груша, черешня, вишня
- б) абрикос, миндаль, фисташки
- в) айва, слива, яблоня.

43. Для устранения дефицита CO₂ на поверхности листьев в солнечную ясную погоду необходимо движение воздух со скоростью:

- а) 10 м/мин;
- б) 50 м/мин;
- в) 100 м/мин.

44. Плодовые растения в большинстве относятся:

- а) светолюбивым;
- б) теневыносливым;
- в) тенелюбивым.

45. Плодовые растения наиболее чувствительны к температуре:

- а) в фазе распускания почек;
- б) в фазе цветения;
- в) в фазе листопада;
- г) в период покоя.

46. Морозостойкость –

- а) устойчивость плодовых растений к низким отрицательным температурам в зимний период;
- б) устойчивость плодовых растений к комплексу неблагоприятных условий в зимний период;
- в) устойчивость плодовых растений к резким колебаниям температуры в зимний период;
- г) устойчивость плодовых растений к отрицательным температурам в период вегетации.

47. Для успешного возделывания плодовых культур необходимо выпадение в год:

- а) 300–500 мм осадков;
- б) 600–800 мм осадков;
- в) 900–1000 мм осадков.

48. У многих плодовых пород прекращается рост побегов, формируется верхушечная почка и растения вступают в период покоя при длине дня менее:

- а) 7–8 часов;
- б) 10–12 часов;
- в) 13–14 часов;

49. В маточно-семенном саду:

- а) выращивают семенные подвои;
- б) получают плоды, из которых выделяют семена;
- в) размножают клоновые подвои;
- г) получают черенки для прививки.

50. В первом поле питомника:

- а) высаживают подвои и окулируют их;
- б) формируют из привитой почки однолетние растения;

- в) размножают клоновые подвои;
- г) формируют разветвленные двухлетние саженцы.

51. При семенном способе размножения:

- а) потомству передаются все присущие материнским растениям хозяйственно полезные признаки;
- б) не передаются вирусные заболевания;
- в) полученные растения рано вступают в плодоношение;
- г) формируется поверхностная корневая система.

52. Усами размножаются:

- а) смородина, крыжовник;
- б) малина, ежевика;
- в) земляника, клубника; 20
- г) клюква, морошка

53. Крыжовник в промышленных масштабах размножается:

- а) одревесневшими и зелеными черенками;
- б) горизонтальными отводками и зелеными черенками;
- в) прививкой;
- г) вертикальными отводками, зелеными и корневыми черенками.

54. В маточно-сортовом саду:

- а) выращивают семенные подвои;
- б) получают плоды, из которых выделяют семена;
- в) размножают клоновые подвои;
- г) получают черенки для прививки.

55. Во втором поле питомника:

- а) высаживают подвои и окулируют их;
- б) формируют из привитой почки однолетние растения;
- в) размножают клоновые подвои;
- г) формируют разветвленные двухлетние саженцы.

56. При вегетативном способе размножения:

- а) потомству передаются все присущие материнским растениям хозяйственно полезные признаки;
- б) не передаются вирусные заболевания;
- в) полученные растения поздно вступают в плодоношение;
- г) корневая система у полученных растений мощная, глубоко проникающая.

57. Корневыми отпрысками размножаются:

- а) смородина, крыжовник;
- б) малина, ежевика;
- в) земляника, клубника;
- г) клюква, морошка

58. Смородина в промышленных масштабах размножается:

- а) одревесневшими и зелеными черенками;
- б) горизонтальными отводками и зелеными черенками;
- в) прививкой;
- г) вертикальными отводками, зелеными и корневыми черенками.

59. Норма высева семян крупноплодных сортов яблони составляет:

- а) 5–10 кг/га;
- б) 40–50 кг/га;
- в) 250–300 кг/га;
- г) 500–600 кг/га. 21

60. Подрезку корней молодых сеянцев рекомендуется проводить:

- а) в фазе 1-2 настоящих листочков;

- б) в фазе 3-4 настоящих листочков;
- в) при высоте растений 20-25 см;
- г) при высоте растений 30-40 см.

61. Основной работой в первом поле питомника является:

- а) окулировка;
- б) копулировка;
- в) кронирование;
- г) выкопка саженцев.

62. Глубина заделки семян семечковых пород составляет:

- а) 3–7 см на легких и 2–3 см на тяжелых почвах;
- б) 5–8 см на легких и 4–5 см на тяжелых почвах;
- в) 1–2 см на всех типах почв;
- г) 4–5 см на всех типах почв.

63. Оптимальная продолжительность стратификации семян вишни кислой составляет:

- а) 90–110 дней;
- б) 120–130 дней;
- в) 60–80 дней;
- г) 210–240 дней

64. Норма высева семян сливы культурной составляет:

- а) 5–10 кг/га;
- б) 40–50 кг/га;
- в) 250–300 кг/га;
- г) 500–600 кг/га.

65. Первое прореживание сеянцев нужно проводить:

- а) в фазе 1-2 настоящих листочков;
- б) в фазе 3-4 настоящих листочков;
- в) при высоте растений 20-25 см;
- г) при высоте растений 30-40 см.

66. Кронирование проводят:

- а) в первом поле питомника;
- б) во втором поле питомника;
- в) в третьем поле питомника;
- г) в нулевом поле питомника.

67. Глубина заделки семян косточковых пород составляет:

- а) 3–7 см на легких и 2–3 см на тяжелых почвах;
- б) 5–8 см на легких и 4–5 см на тяжелых почвах;
- в) 1–2 см на всех типах почв;
- г) 4–5 см на всех типах почв.

68. Оптимальная влажность субстрата для стратификации составляет:

- а) 50–60% полной его влагоемкости;
- б) 65–75% полной его влагоемкости;
- в) 85–95% полной его влагоемкости;
- г) 100% полной его влагоемкости

69. Садозащитные опушки создают:

- а) из 1–2 рядов лесных высокорослых пород;
- б) из 3–4 рядов высокорослых древесных пород и 1 ряда кустарника;
- в) из 1–2 рядов лесных высокорослых пород и 1 ряда кустарника;
- г) из 3–4 рядов высокорослых древесных пород.

70. Длина квартала определяется:

- а) длиной гона, которая обеспечивает эффективное использование сельскохозяйственных машин;

- б) расстоянием, на которое распространяется защитное действие лесополос;
- в) расстоянием между растениями в ряду;
- г) шириной между рядами плодовых растений.

71. При внутриквартальной разметке территории визирование нужно проводить:

- а) "на себя" (от дальних кольев к ближним);
- б) "от себя" (от ближних кольев к дальним);
- в) от середины к краям квартала.

72. Лучшее время для посадки сада в условиях Чувашской Республики

- а) весна;
- б) лето;
- в) осень.

73. Окружные дороги проходят:

- а) поперек рядов через каждые 100–150 м;
- б) внутри кварталов вдоль ветроломных линий;
- в) по внешним границам сада;
- г) через центральную часть насаждений.

74. Ветроломные линии создают:

- а) из 1–2 рядов лесных высокорослых пород; 23
- б) из 3–4 рядов лесных высокорослых пород и 1 ряда кустарника;
- в) из 1–2 рядов лесных высокорослых пород и 1 ряда кустарника;
- г) из 3–4 рядов лесных высокорослых пород.

75. Ширина квартала определяется:

- а) длиной гона, которая обеспечивает эффективное использование сельскохозяйственных машин;
- б) расстоянием, на которое распространяется защитное действие лесополос;
- в) расстоянием между растениями в ряду;
- г) шириной между рядами плодовых растений.

76. Уровень грунтовых вод для садов на сильнорослых подвоях должен быть не менее:

- а) 1 м;
- б) 1,5–2 м;
- в) 2,5–3 м;
- г) 4–5 м.

77. Высаженные саженцы подвязывают к посадочным кольям для того, чтобы:

- а) предотвратить их раскачивание сильными ветрами;
- б) защитить их от грызунов;
- в) выровнять их искривленные штамбы.

78. Внутриквартальные дороги проходят:

- а) поперек рядов через каждые 100–150 м;
- б) внутри кварталов вдоль ветроломных линий;
- в) по внешним границам сада;
- г) через центральную часть насаждений.

79. Паровая система содержания почвы в садах предполагает:

- а) вспашку междурядий осенью и 4–5 междурядных обработок с рыхлением приствольных полос в период вегетации;
- б) обработку почвы в первой половине вегетации и посев однолетних трав во второй половине вегетации с последующей заделкой трав в почву;
- в) посев многолетних трав и многократное их скашивание за вегетацию.

80. При сидеральной системе содержания почвы посев сидератов не рекомендуется проводить:

- а) в годы с избыточным увлажнением;
- б) в годы с недостатком влаги;
- в) в годы с недостатком тепла. 24

81. До начала плодоношения в садах рекомендуется вносить только:

- а) азотные удобрения;
- б) фосфорные удобрения;
- в) калийные удобрения.

82. При дерново-перегнойной системе травы скашивают при достижении ими высоты:

- а) 8–10 см;
- б) 15–20 см;
- в) 40–50 см.

83. В первый год после посадки сада поливы проводят так, чтобы почва промачивалась на глубину не менее:

- а) 10–20 см;
- б) 30–40 см;
- в) 50–60 см.

84. Сидеральная система содержания почвы в садах предполагает:

- а) вспашку междурядий осенью и 4–5 междурядных обработок с рыхлением приствольных полос в период вегетации;
- б) обработку почвы в первой половине вегетации и посев однолетних трав во второй половине вегетации с последующей заделкой трав в почву;
- в) посев многолетних трав и многократное их скашивание за вегетацию.

85. При паровой системе содержания почвы:

- а) затрудняется доступ в сад при проведении работ, связанных с уходом за растениями;
- б) увеличивается опасность повреждения садов грызунами;
- в) ухудшается структура почвы и снижается содержание гумуса.

86. Органические, фосфорные и калийные удобрения в садах вносят:

- а) весной под первую культивацию;
- б) в середине лета под дискование;
- в) осенью под вспашку.

87. При паровой системе вспашку междурядий осенью проводят на глубину:

- а) 15–17 см;
- б) 18–20 см;
- в) 22–24 см. 25

88. Некорневые подкормки микроэлементами обычно проводят:

- а) в начале или в конце вегетации;
- б) перед началом цветения или сразу после него;
- в) перед началом созревания плодов или сразу после сбора урожая.

89. При вырезке ветви "на кольцо" необходимо:

- а) удалять ветвь вместе с кольцевым наплывом у основания ветви;
- б) срез необходимо делать по внешней границе кольцевого наплыва;
- в) срезать, оставляя пенек длиной 5–10 см
- г) делать срез под углом 55–65° к оси несущей ветви.

90. Кербовка:

- а) удаление верхушки побега с двумя-тремя листочками;
- б) полулунный вырез коры;

- в) продольные надрезы коры и тонкой части заболони;
- г) вырез полоски коры шириной 5–8 мм у основания ветвей в виде кольца.

91. При формировании разреженно-ярусной кроны скелетные ветви 1 порядка размещают:

- а) ярусно и одиночно;
- б) только одиночно;
- в) только ярусно;
- г) скелетные ветви 1 порядка не закладывают.

92. У сортов с раскидистым типом кроны центральный проводник должен возвышаться над окончаниями скелетных ветвей на:

- а) 10–15 см;
- б) 20–25 см;
- в) 35–40 см;
- г) 45–50 см.

93. При прореживании:

- а) возрастает пробудимость почек и побегообразовательная способность;
- б) ветви лучше утолщаются, у них повышается прочность;
- в) уменьшается количество ветвей в кроне, но объем кроны сохраняется.

94. При срезе ветви "на боковое ответвление" необходимо:

- а) удалять ветвь вместе с кольцевым наплывом у основания ветви;
- б) срез необходимо делать по внешней границе кольцевого наплыва;
- в) срезать, оставляя пенек длиной 5–10 см
- г) делать срез под углом 55–65° к оси несущей ветви. 26

95. Пинцировка:

- а) удаление верхушки побега с двумя-тремя листочками;
- б) полулунный вырез коры;
- в) продольные надрезы коры и тонкой части заболони;
- г) вырез полоски коры шириной 5–8 мм у основания ветвей в виде кольца.

96. При формировании измененно-лидерной кроны скелетные ветви 1 порядка размещают:

- а) ярусно и одиночно;
- б) только одиночно;
- в) только ярусно;
- г) скелетные ветви 1 порядка не закладывают.

97. У сортов с пирамидальной кроной центральный проводник должен возвышаться над окончаниями скелетных ветвей на:

- а) 10–15 см;
- б) 20–25 см;
- в) 35–40 см;
- г) 45–50 см.

98. При укорачивании:

- а) уменьшается пробудимость почек и побегообразовательная способность;
- б) ветви лучше утолщаются, у них повышается прочность;
- в) уменьшается количество ветвей в кроне, но объем кроны сохраняется

99. Чаталовка – это:

- а) скрепление ветвей со стволом и установка подпор под ветви;

- б) срезка окончаний всех скелетных ветвей до бокового ответвления на двухлетнем приросте ветви;
- в) удаление верхушки побега с 2–3 листочками

100. К прямым способам защиты от весенних заморозков относятся:

- а) выбор места под сад и устройство лесополос;
- б) подбор пород и сортов с разными сроками цветения;
- в) обогрев и противозаморозковое дождевание.

101. К агротехническим способам регулирования нагрузки урожаем относятся:

- а) подбор и размещение в пределах кварталов сортов-опылителей;
- б) удаление лишних генеративных почек, цветков и завязей;
- в) обработка деревьев физиологически активными веществами;
- г) организация пчелоопыления.

102. При обильном цветении:

- а) увеличивают количество пчелосемей на 1 га и продолжительность пребывания пчел в саду;
- б) уменьшают количество пчелосемей на 1 га и продолжительность пребывания пчел в саду;
- в) увеличивают количество пчелосемей на 1 га.

103. Съемная зрелость плодов наступает, когда:

- а) в плодах процесс накопления органического вещества завершен.
- б) плоды пригодны для употребления в пищу в свежем виде;
- в) плоды годны для переработки.

104. Уборку плодов на дереве проводят:

- а) сверху вниз;
- б) снизу вверх;
- в) справа налево.

105. К предупредительным способам защиты от весенних заморозков относятся:

- а) выбор места под сад и устройство лесополос;
- б) дымление и перемешивание воздуха;
- в) обогрев и противозаморозковое дождевание.

106. К биологическим способам регулирования нагрузки урожаем относятся:

- а) подбор и размещение в пределах кварталов сортов-опылителей;
- б) удаление лишних генеративных почек, цветков и завязей;
- в) обработка деревьев физиологически активными веществами;
- г) организация пчелоопыления.

107. При слабой степени цветения:

- а) увеличивают количество пчелосемей на 1 га и продолжительность пребывания пчел в саду;
- б) уменьшают количество пчелосемей на 1 га и продолжительность пребывания пчел в саду;
- в) уменьшают количество пчелосемей на 1 га.

108. Техническая зрелость плодов наступает, когда:

- а) в плодах процесс накопления органического вещества завершен.
- б) плоды пригодны для употребления в пищу в свежем виде;
- в) плоды годны для переработки.

109. Дендрология – наука, изучающая:

- А) многообразие живых организмов.
- Б) древесные растения.
- В) древесные и полудревесные растения.
- Г) анатомическое строение растений.

110. Жизненная форма растений – это:

- А) своеобразный габитус, возникший в процессе эволюции.

- Б) форма существования растений определенного вида.
- В) тип приспособления разных видов к одним и тем же условиям среды.
- Г) экологическая группа растений по отношению к водному режиму.

111. К деревьям лесного типа относят:

- А) секвойя, дуб, вяз, береза.
- Б) полынь, дуб, клен, ясень.
- В) сосна кедровая стланиковая, можжевельник туркестанский.
- Г) рябина обыкновенная, ольха серая, береза извилистая.

112. Основные представители деревьев-стланцев:

- А) можжевельник казацкий, дуб черешчатый, сосна крымская;
- Б) сосна кедровая, кедр атласский, кедр гималайский;
- В) кедр атласский, ясень согдийский, клен американский;
- Г) сосна кедровая стланиковая, можжевельник туркестанский.

113. Деревья, относящиеся к группе роста Д2 имеют высоту (м):

- А) от 2 до 3.
- Б) от 10 до 15.
- В) от 15 до 25.
- Г) более 25.

114. Индивидуальное развитие растения от момента возникновения из оплодотворенной яйцеклетки (или вегетативной почки) до естественной смерти называется:

- А) онтогенез.
- Б) филогенез;
- В) тропизм;
- Г) жизненная форма.

115. Генеративный этап в жизни голосеменных растений характеризуется появлением:

- А) цветков.
- Б) микро- и макростробилов.
- В) спор.
- Г) плодов.

116. Период в жизни древесного растения от образования зиготы до прорастания семени называется:

- А) ювенильный.
- Б) эмбриональный.
- В) онтогенез.
- Г) репродуктивный.

117. Под фенологическим развитием древесных растений понимают:

- А) закономерное чередование и ежегодное повторение одних и тех же фенологических циклов.
- Б) этап в годичном цикле древесных растений, характеризующийся четко выраженными морфологическими изменениями.
- В) ослабление вегетативного роста растений.
- Г) продолжительное цветение древесных растений.

118. Основные группы экологических факторов по отношению к древесным растениям:

- А) биотические, атмосферные, почвенно-грунтовые, человеческие.
- Б) климатические, почвенно-грунтовые, орографические (рельеф), биотические, антропогенные.
- В) почвенно-грунтовые, климатические, вулканические, рельефные.
- Г) антропогенные, климатические, водные, биотические, атмосферные.

119. К древесным гигрофитам относятся:

- А) саксаул, эфедра.
- Б) ель, пихта, осина.
- В) ольха черная, виды ивы.
- Г) ольха черная, ель, дрок.

120. К светолюбивым (гелиофитам) относят:

- А) сосна обыкновенная, береза повислая.
- Б) ель, пихта.
- В) сосна обыкновенная, пихта.
- Г) липа мелколистная, бук.

121. Сплошной ареал имеет:

- А) ива белая.
- Б) сосна обыкновенная.
- В) пихта сибирская.
- Г) дуб черешчатый.

122. Сплошной ареал имеет:

- А) ива белая;
- Б) сосна обыкновенная.
- В) пихта сибирская.
- Г) дуб черешчатый.

123. Целенаправленная деятельность человека по введению в культуру новых видов, форм и сортов древесных растений путем разведения их за пределами естественного ареала (виды, подвиды, разновидности) или продвижения сортов в новые районы называется:

- А) интродукция.
- Б) акклиматизация.
- В) восстановление.
- Г) адаптация.

124. В составе дендрофлоры России преобладают:

- А) деревья.
- Б) кустарнички.
- В) кустарники.
- Г) лианы и полудревесные растения.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Список рекомендуемых источников

Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год и место издания	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
						в библиотеке	на кафедре
1	Плодоводство	Ю. В. Трунов и др.	2012, М. : КолосС	Всех разделов	4	15	-
2	Лесоведение и лесоводство	С.Н. Сеннов	2011, СПб.: Издательство «Лань»	Всех разделов	4	-	1

Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год и место издания	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров
----------	--------------	----------	---------------------	------------------------------------	---------	------------------------

						в библиотеке	на кафедре
1	Практикум по плодоводству	В.М. Тарасов, В.В. Фаустов, Т.Д. Никиточкина и др.	1981 М.: Колос	Всех разделов	4	4	
2	Размножение плодовых, ягодных и цветочных растений	Р.П. Кудрявец, Д.Б. Кудрявец	2003 М.: Издательский Дом МСП	Всех разделов	4	-	1

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Офисные программы: Microsoft Office 2007; Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Microsoft Visual Studio 2008-2015, по программе MS DreamSpark MS Project Professional 2016, по программе MS DreamSpark, MS Visio 2007-2016, по программе MS DreamSpark, MS Access 2010-2016, по программе MS DreamSpark MS Windows, 7 pro 8 pro 10 pro, AutoCAD, Irbis, My Test, BusinessStudio 4.0, Консультационно-справочные службы Гарант (обновление 2018 г.), Консультант (обновление 2018 г.), SuperNovaReaderMagnifier (Программа экранного увеличения с поддержкой речи для лиц с ограниченными возможностями).

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

Организации	Адрес
Справочно-поисковые системы	
Рамблер	http://www.rambler.ru
Яндекс	http://www.ya.ru
Периодические издания	
Журнал «Генетика»	http://www.vigg.ru/genetika/
Журнал «Биотехнология»	http://www.genetika.ru/journal/
Правовые системы	
Гарант	http://www.garant.ru/
Консультант +	http://www.consultant.ru/

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется в ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ (далее – Университет) с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья Университет обеспечивает:

для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;

- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь (в случае необходимости);

- выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

- наличие в библиотеке и читальном зале Университета Брайлевской компьютерной техники, электронных луп, видеоувеличителей, программ невидимого доступа к информации;

для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

- наличие мультимедийной системы;

для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

- возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения Университета, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, в отдельных группах и удаленно с применением дистанционных технологий.

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Категории студентов	Формы
---------------------	-------

С нарушением слуха	- в печатной форме - в форме электронного документа
С нарушением зрения	- в печатной форме увеличенным шрифтом - в форме электронного документа - в форме аудиофайла
С нарушением опорно-двигательного аппарата	- в печатной форме - в форме электронного документа; - в форме аудиофайла

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.

Для студентов с ограниченными возможностями здоровья предусмотрены следующие оценочные средства:

Категории студентов	Виды оценочных средств	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушением слуха	тест	преимущественно письменная проверка
С нарушением зрения	собеседование	преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушением опорно-двигательного аппарата	решение дистанционных тестов, контрольные вопросы	организация контроля с помощью электронной оболочки MOODLE, письменная проверка

Студентам с ограниченными возможностями здоровья увеличивается время на подготовку ответов к зачёту, разрешается готовить ответы с использованием дистанционных образовательных технологий.

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

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены Университетом или могут использоваться собственные технические средства.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает

предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся:

- инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, устно с использованием услуг сурдопереводчика);

- доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода);

- доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, с использованием услуг ассистента, устно). При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

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

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья предоставляются основная и дополнительная учебная литература в виде электронного документа в фонде библиотеки и / или в электронно-библиотечных системах. А также предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература и специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

Наличие специальных средств обучения инвалидов и лиц с ОВЗ.

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

Для обучающихся с нарушениями слуха предусмотрена компьютерная техника, аудиотехника (акустический усилитель звука и колонки), видеотехника (мультимедийный проектор, телевизор), используются видеоматериалы, наушники для прослушивания, звуковое сопровождение учебной литературы в электронной библиотечной системе «Консультант студента».

Для обучающихся с нарушениями зрения предусмотрена возможность просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра. В библиотеке на каждом компьютере предусмотрена возможность увеличения шрифта, предоставляется бесплатная литература на русском и иностранных языках, изданная рельефно-точечным шрифтом (по Брайлю).

Для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата предусмотрено использование альтернативных устройств ввода информации (операционная система Windows), такие как экранная клавиатура, с помощью которой можно вводить текст. Учебные аудитории 101/2, 101/3, 101/4, 101/5, 110, 112, 113, 114, 116, 118, 119, 121, 123, 126, 1-100, 1-104, 1-106, 1-107 имеют беспрепятственный доступ для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. В библиотеке специально оборудованы рабочие места, соответствующим стандартам и требованиям. Обучающиеся в удаленном доступе имеют возможность воспользоваться электронной базой данных научно-технической библиотеки Чувашского ГАУ, по необходимости получать виртуальную консультацию библиотекаря по использованию электронного контента.